(CZ) SZÚRÓFŰRÉSZ
(DE) STICHSÄGE
(DK) STIKSAV
(EE) TIKKSAAG
(ES) SIERRA DE CALAR
(FI) KUVIOSAHA
(GB) JIGSAW
(HU) OKMITACÍ PILA
(IT) SEGA DA TRAFORO
(LT) SIAURAPJŪKLAS
(LV) ZĀĢIS
(NO) PENDELSTIKKSAG
(PL) WYRZYNARKA
(RU) ЛОБЗИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
(SE) FIGURSÅG

Luna verktyg & maskin AB
Kristineholm
SE-441 80 ALINGSAS

+ 46 (0) 322 60 6000
luna@luna.se
www.luna.se

0907-02.2

Instruktionsbok
Figursåg

Manual
Jigsaw

FST-550

Art.nr. 12606-0102

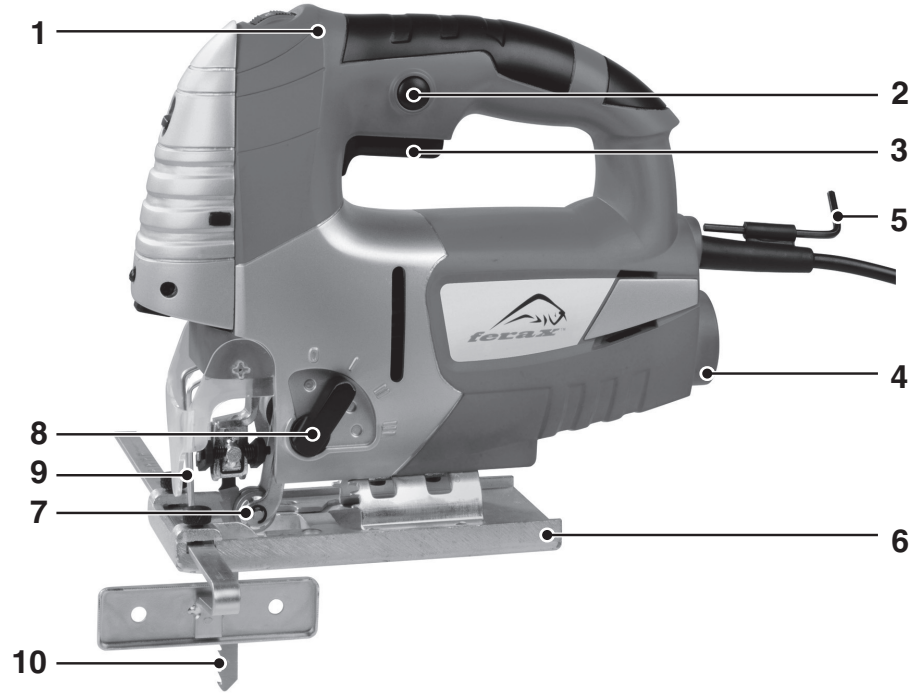


Fig.1

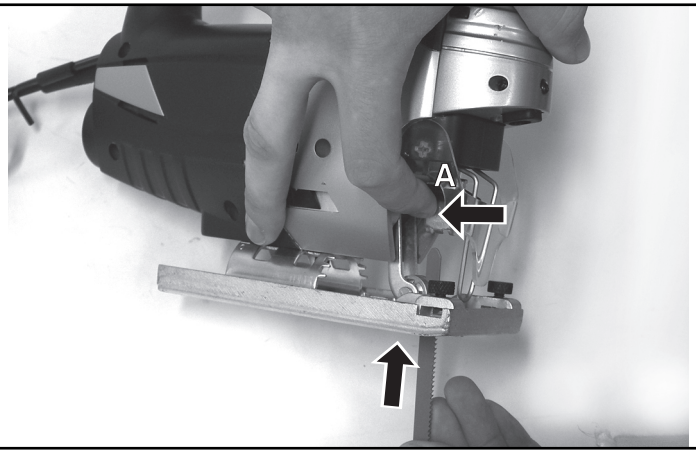
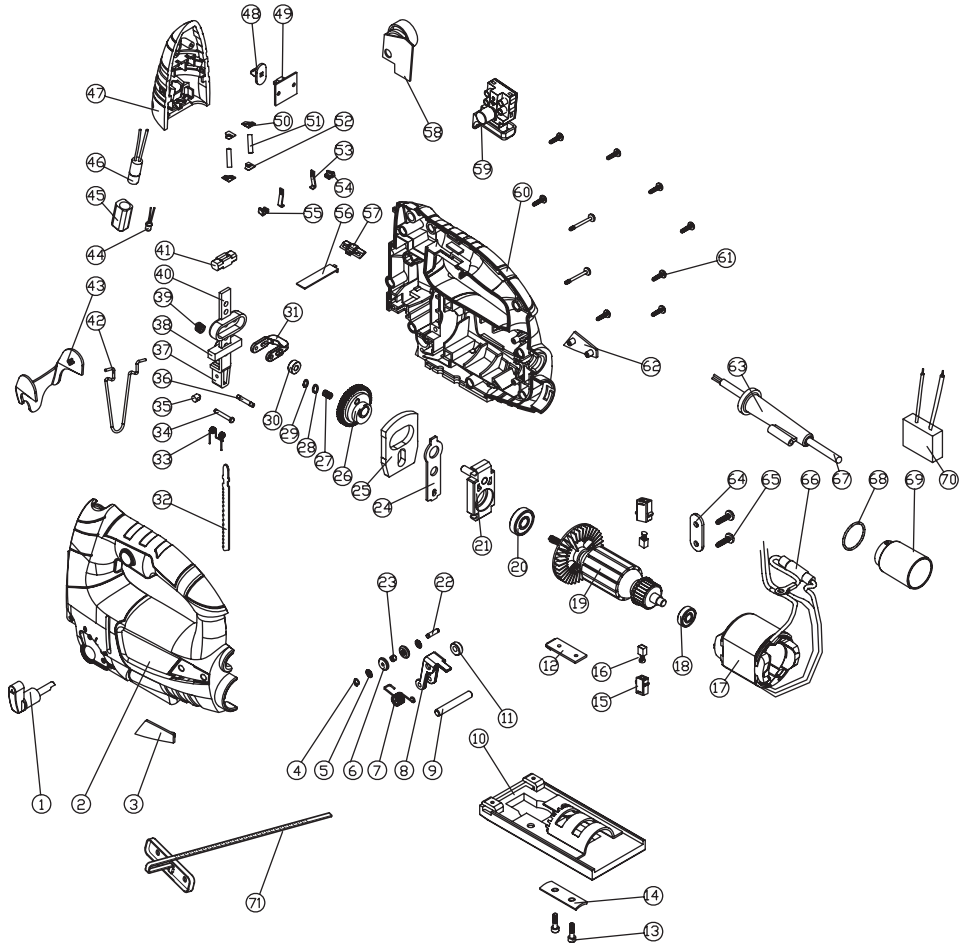


Fig.2

Exploded view



Spare parts list

Position No.	Description	No.
4 till 9, 11, 22, 23	Roller support	409365
16	Carbon brush	409366
17	Stator	409367
18	Ball bearing 607ZZ	800607
19	Rotor	409368
20	Ball bearing 608ZZ	800608
26	Big gear	409369
31, 33 till 42	Reciprocating lever support	409370
45, 46	Laser	409371
59	Switch	409372
68, 69	Dust adapter	409373
71	Side guide	407847

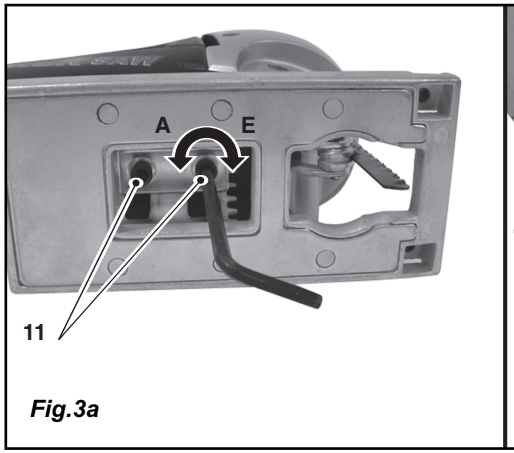


Fig.3a

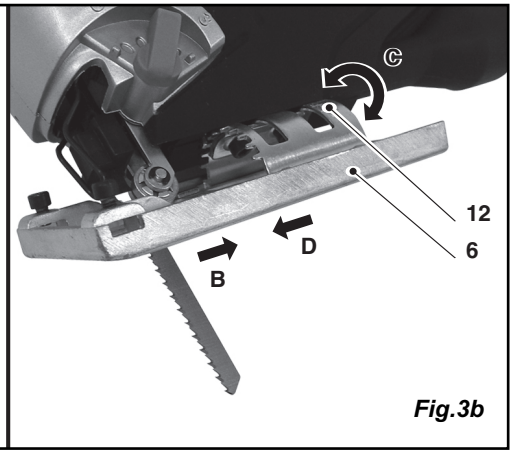
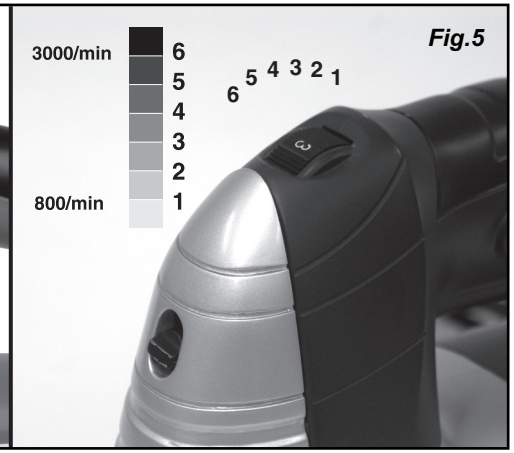


Fig.3b

Fig.4

Fig.5



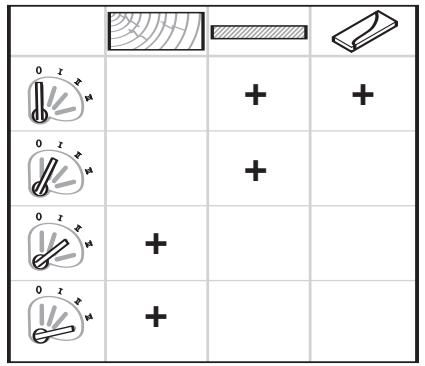


Fig.6

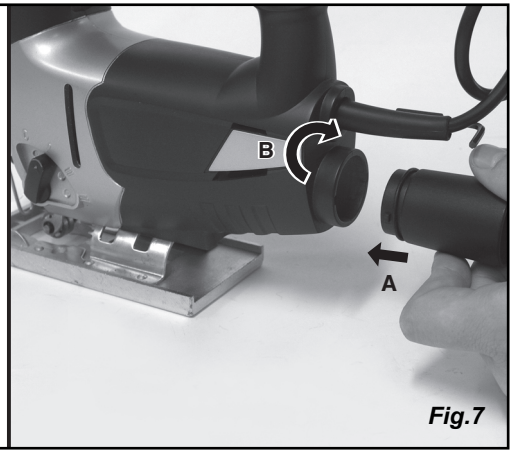


Fig.7

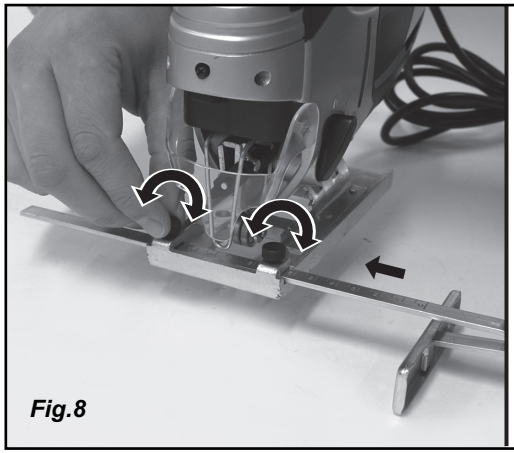


Fig.8

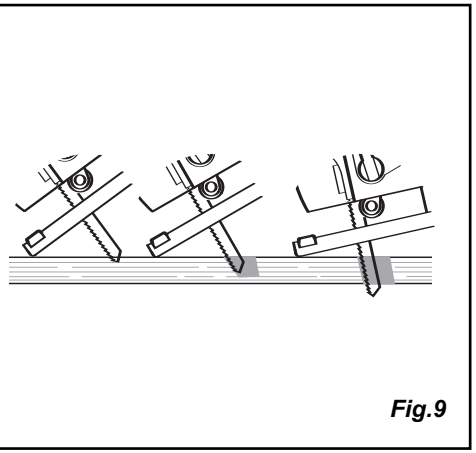


Fig.9

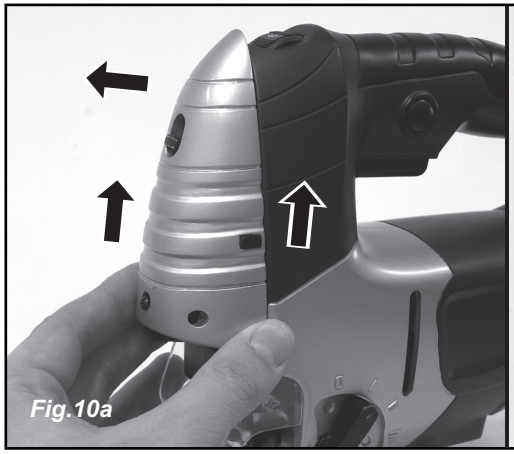


Fig.10a

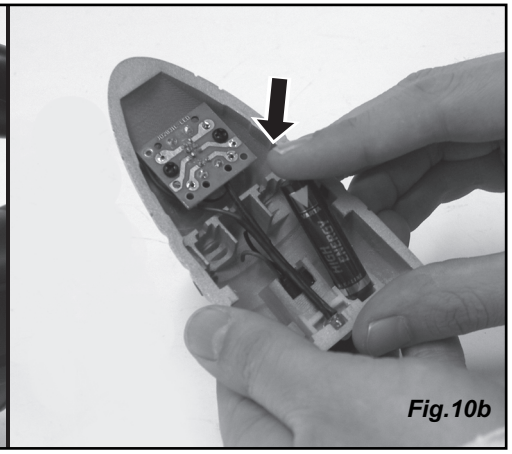


Fig.10b

DECLARATION OF CONFORMITY

FST-550 JIGSAW

(GB) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity and accordance with the following standards and regulations:

(D) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:

(E) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento:

(I) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti:

(S) Vi garanterar på eget ansvar att denna produkt uppfyller och följer följande standarder och bestämmelser:

(FIN) Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että tämä tuote täyttää seuraavat standardit ja säädökset:

(N) Vi erklærer under vårt eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende standarder og regler:

(DK) Vi erklærer under eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og bestemmelser:

(H) Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék teljes mértékben megfelel az alábbi szabványoknak és előírásoknak:

(CZ) Na naši vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami:

(PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach:

(LT) Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka žemiau paminėtus standartus arba nuostatus:

(LV) Apgalvojam ar visu atbildību, ka šis produkts ir saskaņā un atbilst sekojošiem standartiem un nolikumiem:

(EST) Deklareerime meie ainuvastutusel, et see toode on vastavuses ja kooskõlas järgmiste standardite ja määrustega:

(RUS) Под свою ответственность заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормам:

EN60745-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60745-2-11

98/37/EC, 2004/108/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2006/95/EC

Zwolle, 01-04-2009

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J.S. Strikkers
Senior Quality Manager Ferm BV

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM • Zwolle The Netherlands

JIGSAW

The numbers in the following text correspond with the pictures at page 2-4.

Read this manual carefully, before using the machine. Ensure that you know how the machine works, and how it should be operated. Maintain the machine in accordance with the instructions, and make certain that the machine functions correctly. Store this manual and other enclosed documentation with the machine.

Applications
The jigsaw can be used to cut workpieces of various materials (wood, aluminium, plastic, metal etc.) precisely to size and in any desired shape.

Contents
1. Machine information
2. Safety instructions
3. Assembly instructions
4. Operation
5. Maintenance

1. MACHINE INFORMATION

Technical specifications

Voltage	230 V~
Frequency	50 Hz
Input power	550W
Speed, no load	800-3000/min
Max. cutting capacity wood	65 mm
Max. cutting stroke	18 mm
Cutting angle	0 - 45°
Machine weight	2.25 kg
L_{pa} Sound pressure level	85.3 dB(A)
L_{wa} Sound power level	99.3 dB(A)
Vibration wood	7.4 m/s^2 + K=1,5 m/s^2
Vibration metal	12.6 m/s^2 + K=1,5 m/s^2

Package contents
1 Jigsaw
2 Saw blades
1 Allen key
1 Parallel saw guide
1 Vacuum cleaner adapter
1 User manual
1 Safety instructions

Check the machine and accessories for transport damage.

Product information

Fig. 1

1. Speed control
2. Interlocking knob
3. Switch
4. Connection point vacuum cleaner
5. Allen key
6. Bottom plate
7. Saw buckle
8. Pendulum
9. Guard
10. Saw blade

2. SAFETY INSTRUCTIONS

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

In accordance with essential applicable safety standards of European directives.

Class II machine - Double insulation - You don't need any earthed plug.

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Denotes risk of electric shock! Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

The number of revolution of the machine can be electronically set.

Immediately unplug the plug from the mains electricity in the case that the cord gets damaged and during maintenance

Caution! Laser beam! Never look into the light beam and never aim the laser at a person when it is switched on.

Read the users manual.

Wear a dust mask. Working with wood, metals and other materials may produce dust that is harmful to health. Do not work with material containing asbestos!

Hard materials such as steel, aluminium, plastic.

Soft materials such as wood.

Accuracy.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Special safety instructions

Before using the appliance:

- Check the following points:
  - *Does the voltage of the motor (230 V) correspond with the mains voltage?*
  - *Are the feeder cable and plug in good condition: sturdy, without loose bits or damage?*
  - *Has the saw blade lost any teeth and is it showing cracks or fractures?*
  - *If so, replace the saw blade immediately.*
  - *Is there enough room under the workpiece so that the saw blade does not come into contact with the floor or work table as it moves up and down?*
- Do the teeth of the saw blade point upwards?
- Always wear protective goggles when using the appliance.
- Maintain the appliance carefully.
- Do not use the appliance in a wet environment.
- Do not use the appliance for material which contains asbestos.
- Never leave the jigsaw unattended.

Check that the switch is not interlocked in the 'On' position

Using the appliance

- Clamp the workpiece that you will be sawing in firmly into place.
- Remove any wood residue that is near or stuck to the surface of the saw blade; do not use your hand for this. Switch the appliance off before removing any residue!
- Always switch the jigsaw on in idle, i.e. switch the jigsaw on before bringing it into contact with the workpiece.
- When sawing the wood watch out for knots, nails, cracks and/or dirt deposits. These can cause the saw blade to jam dangerously. Also watch out for this with waste wood. This often requires less careful sawing, so there is a danger that you may not be quite so careful about watching out for irregularities in the wood.
- Do not saw workpieces that are thicker than the length of the saw blade.
- Do not touch metal parts of the jigsaw when sawing in walls or floors in which there could be electricity cables. Hold the jigsaw tightly with both hands on the plastic grip so that you do not touch parts that could become live if you accidentally saw through an electricity cable.

- When you have finished sawing, switch off the appliance first and wait until the saw blade comes to a standstill before removing it from the workpiece.
- Do not use long extension cables.
- Keep the plastic guard in place while the jigsaw is in use.

Turn the appliance off immediatey in the event of:
- A faulty mains plug, mains flex or flex damage;
- A faulty switch;
- Sparking in the carbon brushes or ring fire in the commutator;
- Smoke or smell from scorched insulation.

Safety tips for the laser beamer
- Never look into the light beam of the laser.
- Never point the light beam of the laser at humans or animals.
- Do not point the light beam of the laser at strongly reflecting material. Hazard from reflected light.
- Only have repairs made to the laser beamer by qualified personnel / professional repair specialists.
- Do not insert any hard objects into the laser optics.
- Clean the laser optics with a soft, dry brush.

Electrical safety

Always check that the mains voltage is the same as on the type plate of the machine.

The machine is double insulated compliant; therefore, no earth connection is required.

Replacement of power cords or plugs
Immediately dispose of old cords and plugs once they have been replaced. It is dangerous to plug a loose power cord into a mains power socket.

Use of extension leads
Only ever use approved extension leads that are suitable for the power rating of the machine. The minimum core thickness is 1.5 mm^2. Whenever using a reel extension lead, always fully unroll the lead.

3. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Selecting the saw blade
The jigsaw is supplied with 2 saw blades, each with different teeth. the profile and the teeth vary according to the material that you want to saw. A fine tooth will give you a smooth and precise saw cut. Use a narrow profile if you want to saw curves or if you are goig to saw figures.
The maximum saw capacity in wood is 65 mm with the enclosed saw blades.

Limpieza
Limpie regularmente el aparato con un paño, preferentemente después de cada uso.
Asegúrese de que las rejillas de ventilación no posean partículas de polvo ni suciedad.
Si hubiera suciedad incrustada, utilice un paño humedecido con agua y jabón. No utilice jamás materiales disolventes tales como gasolina, alcohol, amoniaco, etc. Dichos productos podrían dañar el plástico de diferentes piezas del aparato.

Averías
Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden ordenar.

Uso ecológico
Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Garantía
Para conocer las condiciones de la garantía, consulte la tarjeta de garantía que se proporciona por separado.

- Mantenga el exterior de la sierra de vaivén limpio de modo que todas las piezas móviles puedan moverse de forma precisa y sin desgaste.
- Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor para evitar que se sobrecaliente.
- Si las escobillas de carbón están gastadas, la sierra funcionará haciendo ruidos y de forma no uniforme. Al final, la sierra dejará de funcionar. Haga sustituir las escobillas de carbón en su distribuidor.
- Lubrique la hoja de la sierra periódicamente.

Fallos

• El motor eléctrico se calienta.	• El motor está sobrecargándose porque las piezas de trabajo son demasiado grandes.	• Corte a una velocidad más baja para que el motor se enfríe.
	• El motor está averiado.	• Contacte con el servico técnico indicado en la tarjeta de garantía
• El equipo no funciona.	• La conexión de red se ha interrumpido.	• Compruebe la conexión de red por si hubiera fallos.
	• El interruptor está dañado.	• Contacte con el servico técnico indicado en la tarjeta de garantía
• Es muy difícil mover la pieza de trabajo a lo largo de la hoja de corte en línea recta y el corte de la hoja no es uniforme.	• La hoja de corte está arqueada o desafilada.	• Sustituya la hoja de corte.
• La pieza de trabajo empieza a vibrar violentamente durante el corte.	• La hoja de corte está sobrecalentada o deformada.	• Sustituya la hoja de corte.
• El aparato hace ruidos y/o funciona de forma no uniforme.	• Las escobillas de carbón están gastadas.	• Contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía
• El soporte no puede empujarse hacia arriba para extraer la hoja de sierra	• Si la hoja de sierra está atascada	• Golpéela suavemente en su parte final con un martillo

To select the right saw, proceed as follows:
- First of all try a saw blade with coarse teeth.
- If you don't get a smooth and precise saw cut, try a saw blade with a finer tooth.
- For plastic, aluminium and steel always use a saw blade with a very fine tooth.

In general you will work faster but less precisely with a coarse tooth than with a fine tooth.
For an optimum result always make sure the saw blade is sharp.
The jigsaw is suitable for all commercially available saw blades).

	Saw blade	**Type of workpiece**
	Coarse	Wood
	Medium	Wood
	Fine	Plastic, aluminium, steel
	Very fine	Cutting curves (wood)

Assembling saw blade
Fig. 2

Before assembling the saw blade check that the mains plug has been removed from the socket.

To assemble the saw, proceed as follows:
- Push the saw buckle clamp (Fig.2, A) up and hold
- Place the saw in the saw buckle. Make sure that the teeth point upwards and forward. The smooth side of the saw must rest against the wheel.
- Push the saw as far into the buckle as possible.
- Secure the saw by gently releasing the saw buckle clamp. Make sure that the saw blade sits correctly in the saw buckle. A crooked blade can result in an unsatisfactory cut.
- Push the guard down.

Adjusting the bottom plate
Fig. 3a + 3b
Adjust the angle of the bottom plate (6) as follows:
A. Loosen the socket head screws with the Allen key supplied.
B. Pull the bottom plate back slightly to unlock it.
C. Turn the bottom plate to the right or left in the desired sawing angle.
You can read this on the protractor (13). The maximum sawing angle is 45º.
D. Push the bottom plate forward again to interlock it.
E. Tighten the socket head screws (12) again.

Laser beamer
Laser beamer in use
The leading beam of the laser beamer makes sawing in straight lines much easier:
a) Along a drawn line, or
b) By aligning it to a fixed point marked on the workpiece.

The range of the laser beam, depending on the environmental light, is about 65 cm.

Replacing batteries
Fig.10
- Lock the machine in its highest position
- Unscrew the screw and remove the cover.
- Replace the batteries with new ones. You will need 2 x 1.5 V “Micro/AAA” batteries.
- Never dispose of old/empty batteries with the household refuse, but deposit them instead at special collection point for batteries or chemical refuse.
- When inserting the batteries, ensure that the +/- terminals are correctly placed, as shown inside the battery compartment.
- Check that the laser beamer is properly closed by carefully opening the lid straight upwards. If the lid opens up, repeat the closing procedure, until the lid stays properly closed.

Adjusting the laser beam
- Transport handling and heavy use can affect the precision of the laser beam.
- The laser beam itself can be easily adjusted.
- Hold the blade of the jig saw against a straightedge or perfectly straight plank.
- Switch the laser on.
- Check whether the laser beam runs parallel along the edge of the straightedge or plank.

If the laser beam is out of alignment, proceed as follows:
- Loosen the two screws on the front side of the laser a few turns.
- Hold the blade of the jig saw against a straightedge or perfectly straight plank.
- Correct the laser such that it runs dead straight along the edge.
- Again tighten the two screws.

4. OPERATION

Operation
Fig. 4
Press the switch in to put the jigsaw into operation. The switch can be interlocked with the interlocking knob. This is done as follows:
A. Press the switch in.
B. Keep the switch pressed in and press the interlocking knob in.
The jigsaw will now continue to run.

Release the interlocking by pressing the switch in again.

Speed control
Fig. 5
The speed of the saw blade can be controlled with the rotary knob at the top of the jigsaw. The higher the position, the higher the speed. The highest position is 6. The ideal sawing speed will depend on the profile and the tooth of the saw blade and on the material you want to saw. For soft materials, select a reasonably high speed and a coarse tooth. If you want to saw hard materials, select a lower speed and a fine tooth.

Aserrado
- Encienda la sierra de vaivén.
- Ponga la placa inferior del equipo sobre la pieza de trabajo.
- Mueva lentamente hacia la línea de corte previamente marcada y presione la sierra de calar hacia delante lentamente.
- Presione la placa inferior firmemente contra la pieza de trabajo. Si no lo hace así, es posible que la sierra vibre e incluso que la hoja de corte se rompa.

Deje que la sierra haga el trabajo. No presione con demasiada fuerza la sierra de calar.

Guía paralela a la hoja de corte
Fig. 8
Si desea hacer un corte que corra paralelo al borde de la tabla, utilice la guía paralela a la hoja de corte suministrada. Haga lo siguiente:
- Afloje los tornillos de la cabecera en la parte frontal de la placa inferior.
- Deslice la guía paralela de la hoja por las aperturas que hay en el lateral de la placa inferior.
- Determine la distancia entre el corte de la hoja y el lateral de la pieza de trabajo.
- Asegure la guía a esta distancia con los tornillos de la cabecera. Si la distancia requerida entre el corte de la hoja y el lateral es 5 cm, ponga el indicador en ‘5’ en la guía exactamente sobre la hoja de corte.
- Apriete los tornillos de la cabecera nuevamente.

Corte interno
Fig. 9
Si la posición inicial de la pieza de trabajo a cortar no es el lateral o si no se ha taladrado ningún agujero, deberá hacer un corte interno. Para ello, proceda de la siguiente manera:
- Ponga la hoja sobre el frontal redondeado de la placa inferior.
- Encienda el equipo y baje lentamente la hoja hasta que toque la pieza de trabajo.
- Deje que la hoja corte la pieza suavemente sin forzarla.
- Cuando haya terminado con la pieza de trabajo, quite la hoja del agujero.
- Ponga el equipo en posición normal en el agujero aserrado y continúe con el corte.

También puede cortar taladrando primero un agujero en la pieza de trabajo. Para hacerlo, utilice una broca que haga un agujero suficientemente grande para que entre la hoja de corte. Ahora ya puede llevar a cabo los pasos indicados en la sección ‘Aserrado’.

5. MANTENIMIENTO

Durante el mantenimiento y la limpieza quite siempre el enchufe de red de la toma de corriente.

Haga frecuentes trabajos de mantenimiento para evitar problemas innecesarios. Esto garantizará que el equipo esté siempre en condiciones óptimas.
- Mantenga limpia la placa inferior para que no se produzcan imprecisiones durante el corte.

4. FUNCIONAMIENTO

Bloqueo del interruptor
Fig. 4
Pulse el interruptor para poner en funcionamiento la sierra. El interruptor puede bloquearse con el botón de bloqueo. Esto se hace de la siguiente manera:
A. Pulse el interruptor.
B. Mantenga el interruptor pulsado y presione el botón de bloqueo.
Ahora la sierra de vaivén continuará funcionando.
C. Suelte ambos interruptores.

Llibere el bloqueo presionando el interruptor nuevamente.

Control de velocidad
Fig. 5
Se puede controlar la velocidad de la sierra con el botón giratorio que hay en la parte superior de la sierra de vaivén. Cuanto más alta sea la posición, mayor será la velocidad. La posición más alta es la 6. La velocidad de corte ideal dependerá del perfil y de los dientes de la hoja, así como del material que desee cortar. Para materiales suaves, seleccione una velocidad razonablemente alta y un tipo de dientes gruesos. Si desea cortar materiales duros, seleccione una velocidad inferior y un tipo de dientes más finos.

Ajuste del péndulo
Fig. 1+6
Para un resultado óptimo del corte, debe determinar la forma en que los dientes de la hoja de la sierra entrarán en contacto con el material. Esto se consigue mediante el ajuste del péndulo(8).

- Material blando (madera, plásticos, etc.): fije el péndulo en el nivel II o III. Para un corte más preciso, utilice el nivel del péndulo 0 o I.
- Material medianamente duro (madera dura, aluminio, etc.): ajuste el péndulo según la aplicación. En el caso de materiales finos, utilice el nivel del péndulo 0 o I si va a trabajar con escofinas o cuchillas.
- Materiales duros (acero, etc.): ponga el péndulo en el nivel 0.
- Curvas: ponga el péndulo en el nivel 0.

Puede ajustar el nivel del péndulo mientras el aparato está en funcionamiento.

Recogida de polvo
Fig. 7
Para mantener la superficie de trabajo limpia, la sierra de calar cuenta con una conexión para la recogida de polvo. Podrá conectar un aspirador con esta finalidad. Utilice el adaptador del aspirador que se suministra para ello.

Protección
La sierra de vaivén está equipada con una protección. Asegúrese de que la protección esté lo más cerrada posible cuando la sierra esté en uso. Esto proporciona la máxima protección contra astillas o esquirlas y garantiza una extracción de polvo óptima.

Pendulum setting
Fig. 1 + 6
For an optimum sawing result you must set the way in which the teeth of the saw blade grip the material. You do this by adjusting the pendulum (8).

- Soft material (wood, plastics etc.): set the pendulum to level II or III. For a sharp saw cut, use pendulum level 0 or I.
- Medium-hard material (hardwood, aluminium etc.): set the pendulum depending on the application. For thin material use pendulum level 0, or I if you are working with rasps or knives.
- Hard material (steel etc.): set the pendulum to level 0.
- Curves: set pendulum to level 0.

You can adjust the pendulum level while the appliance is in operation.

Dust-collection
Fig. 7
To keep the work surface clean, the jigsaw is equipped with a connection for dust extraction. You can connect your vacuum cleaner to this. Use the vacuum cleaner adapter supplied for this.

Guard
The jigsaw is fitted with a guard. Make sure that this guard is always mounted correctly while the jigsaw is in use.

Sawing
- Switch on the jigsaw.
- Place the bottom plate of the appliance on the workpiece.
- Move slowly towards the previously drawn sawing line and press the jigsaw forward slowly. Press the bottom plate firmly against the workpiece. If you do not do this the jigsaw is likely to vibrate and the saw blade will break.

Let the jigsaw do the work. Do not press too hard on the jigsaw.

Parallel saw guide
Fig. 8
If you want to make a saw cut that runs parallel to the edge of the plank, use the parallel saw guide supplied. You do this as follows:
- Loosen the socket head screws on the front of the bottom plate.
- Slide the parallel saw guide through the openings at the side of the bottom plate.
- Determine the distance between the saw cut and the side of the workpiece.
- Secure the guide at this distance with the socket head screws.
If the required distance between saw cut and side is 5 cm, set the indicator '5' on the guide exactly above the saw blade.
- Tighten the socket head screws again.

Cutting in

Fig. 9

If the starting position of the workpiece to be sawn is not the side, or if no hole has been drilled, you must cut in. To do this, proceed as follows:

- Put the jigsaw on the rounded front of the bottom plate .
- Switch on the appliance and slowly lower the jigsaw until it touches the workpiece.
- Let the jigsaw cut into the workpiece gently without forcing it.
- When you are through the workpiece, take the jigsaw out of the hole.
- Place the appliance in the normal position in the sawn hole and continue the saw cut.

You can also cut in by first drilling a hole in the workpiece. To do this, use a bit that makes a hole big enough for the saw blade. Now you can carry out the steps described under 'Sawing'.

5. MAINTENANCE

During maintenance and cleaning always remove the mains plug from the socket. Never use liquids when cleaning electrical parts of the jigsaw.

Maintain the jigsaw regularly to prevent unnecessary problems. This will ensure that your appliance remains in optimum condition.

- Keep the bottom plate clean so that no inaccuracies occur during sawing.
- Keep the outside of the jigsaw clean so that all moving parts can move accurately and without wear.
- Keep the ventilation slots of the motor clean so that these do not overheat.
- If the carbon brushes are worn the jigsaw will run noisily and unevenly. In the end the jigsaw will no longer work. Have the carbon brushes replaced by an authorized service centre.
- Lubricate the saw blade guide regularly.

Malfunctions

• The electric motor is getting hot.	• The motor is being overloaded by workpieces that are too big. • The motor is defective.	• Saw at a lower speed so that the motor can cool down. • Contact the service address on the warranty card.
• The appliance does not work.	• The mains connection has been broken. • The switch is damaged.	• Check the power cord for damage. • Contact the service address on the warranty card.

Ajuste del ángulo de la placa inferior

Fig. 3a + 3b

Ajuste el ángulo de la placa inferior (6) como se indica a continuación:

A. Afloje los tornillos de la cabecera con la llave Allen suministrada.
B. Tire de la placa inferior hacia atrás ligeramente para desbloquearla.
C. Gire la placa inferior a la derecha o izquierda en el ángulo de corte deseado. Podrá leer este valor en el transportador (12). El ángulo de corte máximo es 45º.
D. Empuje la placa inferior hacia adelante nuevamente para bloquearla.
E. Apriete los tornillos de la cabecera (11) nuevamente.

Emisor de láser

Uso del emisor del láser

El haz principal del emisor de láser facilita el aserrado en línea recta:

a) A lo largo de una línea dibujada o
b) Alineándolo con un punto fijo marcado en la el pieza de trabajo.

La densidad del haz del láser, en función de la luz ambiental, es de unos 65 cm.

Cambio de las baterías

Fig.10

- Bloquee la máquina en su posición más alta.
- Afloje los tornillo y retire la tapa.
- Cambie las baterías por unas nuevas. Necesitará 2 baterías de 1,5 V tipo “Micro/AAA”.
- Nunca se tire las baterías viejas o vacías baterías al cubo de basura de su casa; deposítelas en los puntos especiales de recogida de baterías o en contenedores de residuos químicos.
- Cuando inserte las baterías, asegúrese de colocar correctamente que los polos +/-, tal como se indica en el interior del compartimento de baterías.
- Compruebe que el emisor de láser está cerrado correctamente abriendo con cuidado la tapa hacia arriba. Si se abre la tapa, repita el procedimiento de cierre hasta que quede correctamente cerrada.

Ajuste del haz del láser

- El transporte, manejo y uso continuo pueden afectar a la precisión del haz del láser.
- El haz del láser se puede ajustar fácilmente.
- Sujete la cuchilla de la sierra de calar contra una regla o tabla recta.
- Encienda el láser.
- Compruebe si el haz del láser va paralelo a lo largo del borde de la regla o tabla.

Si el haz del láser está desalineado, haga lo siguiente:

- Afloje unas vueltas los dos tornillos situados en la parte frontal del láser.
- Sujete la cuchilla de la sierra de calar contra una regla o tabla recta.
- Corrija el láser de forma que quede recto a lo largo del borde.
- Apriete de nuevo los dos tornillos.

3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Selección de la sierra
La sierra de calar se suministra con 2 hojas de corte, con diferentes tipos de dientes. El perfil y los dientes varían según el material que desee cortar. Un tipo de diente fino proporcionará un corte suave y preciso. Utilice un perfil estrecho si desea cortar curvas o si va a cortar figuras. El grosor máximo de la pieza de trabajo es 65 mm (para madera).

Para seleccionar la hoja de corte correcta, proceda de la forma siguiente:
- Lo primero pruebe con una hoja de dientes gruesos.
- Si no obtiene un corte correcto y preciso, pruebe con una de dientes más finos.
- En el caso de plásticos, aluminio y acero, utilice siempre una hoja con dientes muy finos.

En general, trabajará mejor y más rápido pero de forma menos precisa con una hoja de dientes gruesos que con una de dientes finos. Para obtener resultados óptimos, asegúrese siempre de que la hoja de la sierra esté afilada.

La sierra de calar es adecuada para su uso con todo tipo de hojas de corte disponibles en comercios.

	Hoja de sierra	Tipo de material
	Gruesa	Madera
	Media	Madera
	Fina	Plásticos, aluminio, acero
	Muy fina	Serrar curvas (madera)

Instalación de la cuchilla serrada
Fig. 2

Antes de instalar la cuchilla serrada, compruebe que ha desconectado el enchufe de alimentación del tomacorriente.

Para instalar la cuchilla serrada, realice los pasos siguientes:
- Levante la abrazadera de la hebilla de la cuchilla serrada (Fig.2, A) y sujétela en esta posición.
- Coloque la cuchilla serrada en la hebilla. Compruebe que las puntas de los dientes de ésta miran hacia arriba y hacia adelante. El lado no serrado de la cuchilla debe permanecer en contacto con la rueda.
- Inserte hasta el fondo la cuchilla serrada.
- Fije la cuchilla serrada liberando suavemente la abrazadera de la hebilla. Compruebe que la cuchilla serrada se encuentra correctamente colocada en la hebilla. Si la cuchilla queda torcida, es posible que se produzca un corte no satisfactorio.
- Presione hacia abajo el seguro.

• It is very difficult to move the workpiece along the saw blade in a straight line and the saw cut is uneven.	• The saw blade is warped or blunt.	• Replace the saw blade.
• The workpiece is starting to vibrate violently during sawing.	• The saw blade is overheated or distorted.	• Replace the saw blade.
• The appliance runs noisily and/or very unevenly.	• The carbon brushes are worn.	• Contact the service address on the warranty card.
• The saw buckle cannot be pushed up to remove the saw blade	• The saw blade is stuck	• Tap gently on the end of the saw blade with a hammer

Cleaning
Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

Faults
Should a fault occur, e.g. after wear of a part, please contact the service address on the warranty card. In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

Environment
To prevent damage during transport, the appliance is
delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Warranty
The warranty conditions can be found on the separately enclosed warranty card.

DE

STICHSÄGE

Die Nummern im nachfolgenden Text korrespondieren mit den Abbildungen auf Seite 2-4.

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Machen Sie sich unbedingt mit der Arbeitsweise der Maschine und ihrer Bedienung vertraut. Warten Sie die Maschine gemäß der Anweisungen und achten Sie darauf, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und andere zugehörige Unterlagen in der Nähe der Maschine auf.

Anwendung
Die Stichsäge dient zum Sägen von Werkstücken aus verschiedenen Materialien (Holz, Aluminium, Kunststoff, Metall, usw.), wobei hohe Genauigkeit und beliebige Formen erzielt werden können.

Inhalt

1. Gerätedaten
2. Sicherheitsvorschriften
3. Montagehinweise
4. Bedienung
5. Wartung

1. GERÄTEDATEN

Technische Daten

Spannung	230 V~
Frequenz	50 Hz
Leistung, ohne Last	550W
Drehzahl, ohne Last	800-3000/min
Max. Schnitttiefe in Holz	65 mm
Hub	18 mm
Schrägschnitte	0 - 45°
Gewicht	2.25 kg
Lpa (Schalldruck)	85.3 dB(A)
Lwa (Schallleistungspegel)	99.3 dB(A)
Vibrationen Holz	7.4 m/s^2 + K=1,5 m/s^2
Vibrationen Metall	12.6 m/s^2 + K=1,5 m/s^2

Inhalt der Verpackung
1 Stichsäge
2 Sägeblätter
1 Innensechskantschlüssel
1 Parallelanschlag
1 Adapter für Staubsaugeranschluss
1 Bedienungsanleitung

- No toque las piezas metálicas de la sierra cuando corte en paredes o suelos donde podría haber cables eléctricos. Sujete la sierra firmemente con ambas manos por las agarraderas de plástico, para evitar tocar accidentalmente partes que pudieran producir descargas eléctricas al entrar en contacto con cables.
- Cuando haya terminado el trabajo, apague el aparato primero y espere unos segundos hasta que la sierra quede totalmente parada antes de retirarla de la pieza de trabajo.
- No utilice cables prolongadores largos.
- Ponga la cubierta de protección en su lugar cuando no utilice la sierra.

Apague el equipo de inmedioato en caso de:
- Producirse fallos en el enchufe de la red eléctrica, dobleces o daños en el cordón de red
- Fallos en el interruptor
- Chispas en las escobillas de carbón o en el conmutador
- Humo u olor a quemado en el aislante.

Sugerencias de seguridad para el emisor de láser
- Nunca mire al haz de luz del láser.
- Nunca apunte el haz de luz del láser a humanos o animales.
- Nunca apunte el haz de luz del láser a material muy reflectante. Peligro de la luz reflejada.
- El emisor de láser sólo debe repararlo personal cualificado o un especialista profesional en reparaciones de este tipo.
- No inserte ningún objeto duro en el sistema óptico del láser.
- Limpie el sistema óptico del láser con una brocha suave y seca.

ES

Seguridad eléctrica

Compruebe siempre que la tensión de la red eléctrica es la misma que la que se indica en la placa de especificaciones de la máquina.

La máquina está doblemente aislada, en cumplimiento; por tanto, no es necesaria una conexión a tierra.

Sustitución del cable de alimentación o los enchufes
Deseche inmediatamente los cables y enchufes antiguos después de cambiarlos. Es peligroso enchufar un cable de alimentación flojo a la fuente de alimentación de la red eléctrica.

Uso de cables de extensión
Use sólo cables de extensión homologados que sean adecuados para la potencia de la máquina. El grosor mínimo del núcleo es de 1,5 mm^2. Cuando utilice un cable de extensión en carrete, desenrolle el cable completamente.

Materiales duros como el acero, aluminio y plásticos

Materiales suaves como la madera

Exactitud

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Instrucciones especiales de seguridad

Antes de utilizar este equipo:

- *Compruebe los siguientes puntos:*
- *¿Corresponde la tensión eléctrica del motor (230 V) con la tensión de la red?*
- *¿El cable de alimentación y el enchufe están en buenas condiciones? (robusto, sin agrietamientos ni daños?*
- *¿La sierra ha perdido dientes o muestra agrietamientos o roturas?*
- *Si así fuera, sustituya la sierra de inmediato.*
- *¿Hay espacio suficiente entre la pieza que va a cortar, de modo que la sierra no entre en contacto con el suelo o la mesa de trabajo mientras se mueve hacia arriba y abajo?*
- *¿Los dientes de la sierra apuntan hacia arriba?*
- Protéjase siempre con gafas cuando utilice este aparato.
- Mantenga el equipo correctamente.
- No lo utilice en un ambiente húmedo.
- No utilice el equipo con materiales que contengan asbesto.
- Nunca deje la sierra desatendida.

Compruebe que el interruptor no esté bloqueado en la posición 'on' (encendido)

Uso del equipo

- Sujete la pieza de trabajo que vaya a cortar firmemente en su lugar.
- Quite cualquier residuo de madera cercano a la sierra o atascado en la superficie de la misma. No lo haga con las manos. Apague la sierra antes de quitar cualquier residuo.
- Siempre encienda la sierra en modo inactivo, es decir, encienda la sierra antes de ponerla en contacto con la pieza de trabajo.
- Cuando corte madera, observe si hay nudos, clavos, roturas y/o depósitos de suciedad. Estos pueden hacer que la sierra se atasque de forma peligrosa. Tenga especial cuidado cuando corte madera usada. Este tipo de cortes por lo general no requieren poner tanto cuidado, lo que puede ser peligroso si se desatienden las posibles irregularidades de la madera.
- No corte piezas que sean más gruesas que la longitud de la sierra.

1 Sicherheitsvorschriften

Überprüfen Sie die Maschine sowie das Zubehör auf Transportschäden.

Produkinformation

Abb. 1

1. Stellrad Hubzahlvorwahl
2. Feststellknopf
3. Ein-/Ausschalter
4. Staubsaugeranschluss
5. Innensechskantschlüssel
6. Fußplatte
7. Sägeblattaufnahme
8. Pendelhubeinstellung
9. Berührungsschutz
10. Sägeblatt

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In dieser Betriebsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:

Vorsicht! Lesen Sie diese Anleitung zu Ihrer eigenen Sicherheit vor Benutzung des Geräts gründlich durch.

Entsprechend den wesentlichen anwendbaren Sicherheitsnormen europäischer Richtlinien.

Maschine der Klasse II - Doppelisolierung - Es wird kein geerdeter Stecker benötigt.

Warnung: Es besteht Verletzungsgefahr, Lebensgefahr oder die Gefahr möglicher Beschädigungen der Maschine, falls die Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung nicht beachtet werden.

Warnung: Elektrische Spannung! Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der Eingangsspannung des Geräts entspricht.

Die Drehzahl der Maschine kann elektronisch eingestellt werden.

Ziehen Sie, falls das Kabel beschädigt wird und auch während Wartungsarbeiten, sofort den Netzstecker.

Vorsicht! Laserstrahl! Blicken Sie nie in den Laserstrahl und richten Sie ihn nie auf Personen.

Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Beim Bearbeiten von Holz, Metallen und anderer Materialien kann gesundheitsschädlicher Staub entstehen. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden!

Harte Materialien wie Stahl, Aluminium, Kunststoff

Weiche Materialien wie Holz

Genauigkeit

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Spezifische Sicherheitsvorschriften

Vor dem Gebrauch des Geräts.

- Die folgenden Punkte überprüfen:
  - *Stimmt die Motorspannung (230 V~) mit der Netzspannung überein?*
  - *Sind Netzkabel und Netzstecker in gutem Zustand, d.h. fest, ohne lose Teile oder Schäden?*
  - *Hat das Sägeblatt Zähne verloren, zeigt Risse oder Brüche?*
  - *In diesen Fällen muss das Sägeblatt sofort ausgewechselt werden.*
  - *Ist der Raum unter dem Werkstück ausreichend, so dass das Sägeblatt während des Hubs den Boden bzw. den Arbeitstisch nicht berührt?*
  - *Zeigen die Sägezähne nach oben?*
- Tragen Sie bei Gebrauch des Geräts immer eine Schutzbrille.
- Warten Sie das Gerät sorgfältig.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.
- Benutzen Sie das Gerät nicht für asbesthaltige Materialien.
- Lassen Sie die Stichsäge niemals unbeaufsichtigt liegen.

Vergewissern Sie sich, dass der Schalter nicht in eingeschalteter Stellung verriegelt ist

Beim Gebrauch des Geräts

- Spannen Sie das zu sägende Werkstück fest ein.
- Entfernen Sie Holzreste vom Sägeblatt oder dessen Umgebung. Benutzen Sie dazu nicht Ihre Hand. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie Holzreste entfernen!
- Schalten Sie die Stichsäge immer im Leerlauf ein, d.h. bevor das Sägeblatt das Werkstück berührt.
- Beim Sägen von Holz auf Astlöcher, Risse und/oder Schmutzablagerungen achten. Durch diese kann das Sägeblatt auf gefährliche Weise stecken bleiben. Achten Sie darauf auch beim Sägen von Holzabfällen. Da hier Genauigkeit beim Sägen weniger gefragt ist, besteht die Gefahr, dass auf Unregelmäßigkeiten im Holz weniger sorgfältig geachtet wird.
- Sägen Sie keine Werkstücke, deren Dicke die Sägeblattlänge übersteigt.
- Berühren Sie keine Metallteile der Stichsäge, wenn Sie Wände oder Böden sägen, wo sich elektrische Kabel befinden könnten. Halten Sie die Stichsäge mit beiden Händen auf dem Kunststoffgriff, so dass Sie keine Teile berühren, die unter elektrische Spannung geraten könnten, falls Sie unbeabsichtigt durch ein Stromkabel sägen.

Compruebe que ni la máquina ni los accesorios han sufrido ningún desperfecto durante el transporte.

Información del producto

Fig. 1

1. Control de velocidad
2. Botón de bloqueo
3. Interruptor
4. Punto de conexión del aspirador
5. Llave Allen
6. Placa inferior
7. Sujeción de la sierra
8. Péndulo
9. Protección
10. Hoja de corte

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

En el presente manual se utilizan los siguientes símbolos:

¡Cuidado! Por su propia seguridad, lea atentamente estas instrucciones de uso antes de utilizar la herramienta.

Esta herramienta cumple todas las normas aplicables de seguridad europeas.

Esta máquina es de la Clase II, es decir, está aislada doblemente y no necesita una conexión a tierra.

Precaución: Peligro o daño personal, peligro de vida o posible daño a la máquina si no se atienden las indicaciones de este manual de usuario.

Precaución: ¡electricidad! Compruebe siempre si el voltaje de entrada del motor se corresponde con el voltaje que aparece en la placa de identificación.

Se puede establecer el número de revoluciones de la máquina de forma electrónica

Desenchufe la clavija inmediatamente de la corriente en caso de que el cable sufra daños y durante la reparación

¡Precaución! ¡Rayo láser! Nunca mire directamente el rayo láser y no apunte a nadie con él cuando esté encendido.

Utilice siempre una máscara cuando utilice la herramienta. Cuando sierre madera, metal y otros materiales, el polvo que se produce, es perjudicial para la salud. ¡Recuerde que nunca debe serrar asbesto o material que contenga asbesto!

SIERRA DE CALAR

Los números contenidos en el texto siguiente se refieren a las ilustraciones de la página 2-4.

Lea este manual detenidamente antes de utilizar la máquina. Asegúrese de conocer el funcionamiento de la máquina y cómo debe operarse. Mantenga la máquina según las instrucciones y asegúrese de que funciona correctamente. Guarde este manual y el resto de la documentación incluida con la máquina.

Contenidos

1. Información de la máquina
2. Instrucciones de seguridad
3. Instrucciones de montaje
4. Funcionamiento
5. Fallos

ES

Aplicaciones

La sierra de vaivén puede utilizarse para cortar piezas de diversos materiales (madera, aluminio, plástico, metales, etc.) de forma precisa para dimensionar y dar forma a la pieza que se desee.

1. INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

Especificaciones técnicas

Voltaje	230 V~
Frecuencia	50 Hz
Consumo	550W
Velocidad sin carga	800-3000/min
Grosor madera	65 mm
Longitud sierra	18 mm
Ángulo serrado	0 - 45°
Peso (con la batería)	2.25 kg
Lpa (presión acústica)	85.3 dB(A)
Lwa (nivel de potencia acustica)	99.3 dB(A)
Vibración madera	7.4 m/s^2 K=1,5 m/s^2
Vibración metal	12.6 m/s^2 K=1,5m/s^2

Contenido del paquete

1 Sierra de calar
2 Hojas de corte
1 Llave Allen
1 Guía de sierra paralela
1 Adaptador para aspirador
1 Manual de instrucciones

- Nach dem Sägen sollten Sie das Gerät zuerst ausschalten und warten, bis das Sägeblatt zum Stillstand kommt, bevor Sie es vom Werkstück entfernen.
- Benutzen Sie keine langen Verlängerungskabel.
- Der Berührungsschutz aus Kunststoff muss angebracht bleiben, solange die Säge in Gebrauch ist.

DE

Schalten sie das Gerät in den folgende fällen sofort aus:

- Netzstecker oder Netzkabel fehlerhaft, Beschädigung des Netzkabels
- Schalter fehlerhaft
- Funkenbildung an den Kohlebürsten oder Ringfeuer im Kollektor.
- Rauch bzw. Geruch verbrannter Isolierung

Sicherheitshinweise für den Laserbeamer

- Sehen Sie niemals direkt in den Lichtstrahl des Laserbeamers.
- Richten Sie den Lichtstrahl des Laserbeamers niemals auf Menschen oder Tiere.
- Richten Sie den Lichtstrahl des Laserbeamers niemals auf stark reflektierende Materialien. Reflektierendes Licht ist gefährlich.
- Lassen Sie den Laserbeamer ausschließlich durch qualifizierte bzw. spezialisierte Fachleute reparieren.
- Stecken Sie keine harten Gegenstände in die Laseroptik.
- Reinigen Sie die Laseroptik mit einer weichen, trockenen Bürste.

Elektrische Sicherheit

Kontrollieren Sie immer, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Die Maschine ist schutzisoliert; Erdung ist somit nicht erforderlich.

Austausch von Netzkabel oder Netzstecker

Entsorgen Sie alte Kabel oder Stecker sofort, sobald diese durch neue ersetzt wurden. Es ist gefährlich, ein Netzkabel mit lockerem Stecker in die Steckdose zu stecken.

Verwendung von Verlängerungskabeln

Benutzen Sie ausschließlich Verlängerungskabel, die für die Maschinenleistung ausgelegt sind. Der Mindestaderquerschnitt muss 1,5 mm^2 betragen. Bei Verwendung einer Kabeltrommel muss das Kabel immer vollständig abgerollt werden.

3. MONTAGEHINWEISE

Auswahl des sägeblätts

Die Stichsäge wird mit 2 Sägeblättern geliefert, die unterschiedliche Zahnung aufweisen. Je nach zu sägendem Material sind Breite und Zahnung des Sägeblatts unterschiedlich. Eine feine Zahnung ergibt einen glatten und genauen Schnitt. Verwenden Sie ein schmales Sägeblatt für kurvige Schnitte oder zum Aussägen von Figuren. Die maximale Schnittleistung in Holz ist 65 mm mit beifgefügten Sägeblättern.

Gehen Sie zur Auswahl des richtigen Sägeblatts wie folgt vor:
- Versuchen Sie es zuerst mit einem Sägeblatt mit grober Zahnung.
- Wenn Sie damit keinen glatten und genauen Schnitt erreichen können, versuchen Sie es mit einer feineren Zahnung.
- Für Kunststoffe, Aluminium und Stahl muss immer ein Sägeblatt mit sehr feiner Zahnung verwendet werden.

Im Allgemeinen ist die Arbeitsgeschwindigkeit mit grober Zahnung höher als bei feiner Zahnung, die Genauigkeit ist jedoch geringer. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, muss das Sägeblatt scharf sein. Für die Stichsäge eignen sich alle handelsüblichen Sägeblätter.

	Sägeblatt	**Art des Werkstücks**
	Grob	Holz
	Mittel	Holz
	Fein	Kunststoff, Aluminium, Stahl
	Sehr fein	Sägen von Kurven (Holz)

Einsetzen des Sägeblatts
Abb. 2

Bevor Sie das Sägeblatt einsetzen, stellen Sie sicher, dass der Netzstecker nicht mit der Stromversorgung verbunden ist.

Gehen Sie beim Einsetzen des Sägeblatts wie folgt vor:
- Schieben Sie die Klemme (Fig.2, A) nach oben und halten Sie sie in dieser Position.
- Platzieren Sie das Sägeblatt in der Halterung. Stellen Sie sicher, dass die Zähne des Sägeblatts nach oben und nach vorne zeigen. Die glatte Seite des Sägeblatts muss in dem Führungsrad einrasten.
- Schieben Sie das Sägeblatt so weit wie möglich in die Halterung.
- Sichern Sie das Sägeblatt, indem Sie die Klemme vorsichtig wieder lösen. Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt ordnungsgemäß in der Halterung sitzt. Ein schief eingesetztes Sägeblatt kann zu ungewünschten Sägeergebnissen führen.
- Schieben Sie die Verriegelung nach unten.

Einstellung des Winkels der Fußplatte
Abb. 3a + 3b
Stellen Sie den Winkel der Fußplatte (6) wie folgt ein:
A. Lösen Sie die Innensechskantschrauben mit dem mitgelieferten Schlüssel.
B. Ziehen Sie die Fußplatte zur Entriegelung etwas nach hinten.
C. Drehen Sie die Fußplatte nach rechts oder links bis zum gewünschten Schnittwinkel. Dieser kann auf der Winkelskala (12) abgelesen werden. Der maximale Schnittwinkel beträgt 45°.
D. Drücken Sie die Fußplatte zur Verriegelung wieder nach vorne.
E. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben (11) wieder fest.

Гарантия
Для ознакомления с условиями гарантии, прочитайте гарантийный талон на обороте этой инструкции по эксплуатации.

• Инструмент не работает при включении.	• Поврежден сетевой шнур и/или штепсельная вилка. • Неисправен выключатель.	• Проверить сетевой шнур и/или штепсельную вилку. • Свяжитесь с местным дилером для осмотра и/или ремонта выключателя.
• Очень трудно выдерживать рез прямым, неровный рез.		
• Заготовка при распиловке начинает очень сильно вибрировать.	• Полотно погнуто или затупилось.	• Износились угольные щетки. • Заменить пильное полотно.
• Лобзик работает с повышенным шумом и/или не плавно.	• Пильное полотно перегрето или деформировано.	• Заменить пильное полотно. • Свяжитесь с местным дилером для замены угольных щеток.
• Невозможно поднять карабин крепления пилы для изъятия полотна пилы	• Полотно пилы заклинено	• Слегка постучите молотком по концу полотна пилы

Очистка
Поддерживайте чистоту вентиляционных пазов машины для предотвращения перегрева электродвигателя. Регулярно протирайте корпус машины мягкой тканью, желательно после каждого использования. Очищайте вентиляционные щели от пыли и грязи. Стойкие загрязнения удаляйте мягкой тканью, смоченной в мыльной воде. Растворители, такие как бензин, спирт, аммиачные растворы и т.д., применять запрещается. Они могут повредить пластмассовые детали.

Неисправности
В случае неисправности, напр., после износа какой-либо части, обратитесь по адресу пункта обслуживания, указанному в гарантийном талоне. Покомпонентное представление изображения частей, которые можете заказать, вы найдете на последней странице руководства.

Защита окружающей среды
Во избежание транспортных повреждений изделие поставляется в прочной упаковке. Значительная часть материалов упаковки подлежит утилизации, поэтому просим передать упаковку в соответствующую специализированную организацию.

Неисправный и/или бракованный электрический или электронный прибор должен быть утилизирован должным образом.

Laserbeamer
Verwendung des Laserbeamers
Durch die Strahlführung des Laserbeamers ist gerades Sägen viel einfacher:
a) Entweder an einer gezeichneten Linie entlang
b) Oder durch Ausrichten auf einen auf dem Werkstück markierten festen Punkt.

Abhängig vom Umgebungslicht beträgt die Reichweite des Laserstrahls etwa 65 cm.

Austausch der Batterien
Abb.10
- Sichern Sie die Säge in der höchsten Position.
- Schrauben Sie die Schraube auf und entfernen Sie die Abdeckung
- Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue. Sie benötigen 2 x 1,5 V "Micro/AAA" Batterien.
- Entsorgen Sie alte/leere Batterien niemals im Hausmüll, sondern bringen Sie sie immer zu speziellen Batterie- oder Sondermüllsammelstellen.
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die im Batteriefach angegebene Polarität (+ und -).
- Kontrollieren Sie, ob der Laserbeamer richtig geschlossen ist, indem Sie die Abdeckung vorsichtig nach oben anheben. Lässt sich die Abdeckung öffnen, wiederholen Sie den Schließvorgang, bis die Abdeckung einwandfrei geschlossen ist.

Einstellung des Laserstrahls
- Der Transport und häufiger Gebrauch können die Präzision des Laserstrahls beeinträchtigen.
- Der Laserstrahl selbst kann jedoch sehr einfach justiert werden.
- Legen Sie das Sägeblatt der Stichsäge an einen rechten Winkel oder ein absolut gerades Brett an.
- Schalten Sie den Laser ein.
- Kontrollieren Sie, ob der Laserstrahl zum rechten Winkel oder Brett parallel läuft.

Ist der Laserstrahl nicht mehr richtig justiert, gehen Sie wie folgt vor:
- Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Vorderseite des Lasers um einige Umdrehungen.
- Legen Sie das Sägeblatt der Stichsäge an einen rechten Winkel oder ein absolut gerades Brett an.
- Korrigieren Sie den Laser so, dass er schnurgerade am Winkel entlang läuft.
- Ziehen Sie die beiden Schrauben wieder fest.

4. BEDIENUNG

Verriegelung des Schalters
Abb. 4
Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um die Stichsäge einzuschalten. Der Schalter kann mit dem Feststellknopf verriegelt werden. Dies geschieht wie folgt:
A. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter.
B. Halten Sie den Schalter gedrückt und drücken Sie gleichzeitig den Feststellknopf. Lassen Sie beide Schalter los. Die Stichsäge befindet sich nun im Dauerlauf.

Die Verriegelung wird gelöst, indem der Ein-/Ausschalter nochmals gedrückt wird.

Hudzahlvorwahl
Abb. 5
Die Hubzahl des Sägeblatts kann mit dem Stellknopf oben auf der Stichsäge eingestellt werden. Je höher dessen Zahl, desto größer die Hubzahl. Die höchste Einstellung ist 6.
Die ideale Hubzahl hängt von der Breite und der Zahnung des Sägeblatts ab, wie auch vom zu sägenden Material. Bei weichen Materialien müssen eine relativ hohe Hubzahl und eine grobe Zahnung gewählt werden. Zum Sägen harter Materialien müssen eine niedrigere Hubzahl und eine feine Zahnung gewählt werden.

Einstellung der Pendelung
Abb. 1+ 6
Um beim Sägen ein optimales Ergebnis zu erzielen, muss eingestellt werden, in welcher Weise die Zähne des Sägeblatts in das Material eindringen sollen. Dies geschieht über die Einstellung der Pendelung (8).

- Weiche Materialien (Holz, Kunststoffe, usw.): Pendelstufe II oder III wählen. Für einen glatten Schnitt Pendelstufe 0 oder I wählen.
- Mittelharte Materialien (Hartholz, Aluminium, usw.): Pendelung je nach Bedarf einstellen. Bei dünnen Materialien Pendelstufe 0 verwenden, bzw. I, wenn Sie mit Raspeln oder Messern arbeiten.
- Harte Materialien (Stahl usw.): Pendelstufe 0 wählen.
- Kurvige Schnitte: Pendelstufe 0 wählen.

Die Pendelung kann bei eingeschalteter Stichsäge verstellt werden.

Staubabsaugung
Abb. 7
Um die Arbeitsoberfläche sauber zu halten, verfügt die Stichsäge über einen Anschluss zur Staubabsaugung. An diesen können Sie Ihren Staubsauger anschließen. Benutzen Sie dazu den mitgelieferten Staubsauger-Adapter.

Berührungsschutz
Die Stichsäge ist mit einem Berührungsschutz ausgerüstet. Während die Stichsäge verwendet wird, muss dieser so weit wie möglich geschlossen sein. Dadurch wird Schutz gegen Splitter und eine optimale Staubabsaugung gewährleistet.

Sägen
- Schalten Sie die Stichsäge ein.
- Setzen Sie die Fußplatte des Geräts auf das Werkstück auf.
- Bewegen Sie die Säge langsam in Richtung der vorher gezeichneten Schnittlinie und drücken Sie dann die Stichsäge langsam nach vorne. Drücken Sie die Fußplatte fest gegen das Werkstück. Andernfalls kann die Stichsäge zu vibrieren beginnen und das Sägeblatt bricht.

Lassen Sie das Sägeblatt seine Arbeit tun. Drücken Sie nicht zu stark auf die Stichsäge.

- Поместите машину в нормальное рабочее положение, опустив пилку в отверстие, и продолжайте работу.

Другой способ - предварительно просверлить отверстие в заготовке.
Для этого надо взять сверло с достаточным диаметром, позволяющим пилке пройти в просверленное отверстие. После чего можно выполнять действия, перечисленные в разделе "ПИЛЕНИЕ"

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

При выполнении технического обслуживания и чистке машины убедитесь в том,что она не находится под напряжением (вилка вынута из розетки). Запрещается использовать жидкости для протирки электрических деталей лобзика.

Регулярно осуществляйте техобслуживание машины во избежание возникновения ненужных неполадок. Постоянство удовлетворительной работы зависит от надлежащего ухода и регулярной чистки.

- Поддерживайте чистоту подошвы во избежание возникновения неровностей (кривого реза) при работе.
- Поддерживайте чистоту корпуса машины для легкого и точного хода всех её подвижных частей и во избежание преждевременного износа.
- Поддерживайте чистоту вентиляционных пазов мотора во избежание перегрева последнего.
- Если угольные щетки сработались, то ход вашей машины будет шумным и неровным, а затем машина вовсе перестанет работать. Поэтому вовремя заменяйте щетки у вашего местного дилера.
- Регулярно смазывайте направляющую пильного полотна.

Возможные неисправности и их устранение

• Электродвигатель перегревается.	• Электродвигатель был перегружен вследствие тяжелого режима работы с крупными деталями. • Электродвигатель неисправен.	• Выполняйте распиловку более медленно и давайте электродвигателю охладиться. • Свяжитесь с местным дилером для осмотра и/или ремонта инструмента.

Переключение регулятора маятника возможно при работающем лобзике.

Удаление опилок
Рис. 7
Для поддержания чистоты рабочей поверхности ваша машина оснащена патрубком для вытяжки опилок и древесной пыли. Его можно подключить к бытовому пылесосу, для чего в комплекте поставки имеется специальный адаптер.

Оградительный щиток
Ваш лобзик оснащен пластиковым щитком. При работе машины этот щиток должен быть полностью закрыт (опущен), что максимально защищает от щепок и обеспечивает эффективное удаление опилок.

RU

Пиление
- Включите лобзик.
- Поместите подошву машины на заготовку.
- Медленно двигайте лобзик к предварительно прочерченной линии, слегка надавливая на него вниз и вперед. Следует плотно прижимать подошву к заготовке. В противном случае машина начнет вибрировать, и пилка может сломаться.

Позвольте инструменту самому выполнять работу - не надо слишком сильно давить на него.

Параллельная направляющая
Рис. 8
При необходимости пропила параллельно кромке доски следует использовать прилагаемую параллельную направляющую. Делается это следующим образом:
- Ослабьте болты со спецголовкой в передней части подошвы.
- Насадите параллельную направляющую через отверстия в боковой части подошвы.
- Определите расстояние между планируемой осью реза и кромкой заготовки.
- Зафиксируйте направляющую на этом расстоянии спецболтами. Если требуемое расстояние между резом и кромкой равно 5 см, на направляющей установите указатель в положение "5" точно над полотном пилки.
- Вновь затяните болты со спецголовкой.

Врезка в поверхность
Рис. 9
В случае если начальное положение резки на заготовке находится не на кромке или если не просверлено отверстие, то тогда требуется врезка в поверхность. Делается это следующим образом:
- Опереть лобзик на закругленную переднюю часть подошвы.
- Включить машину и медленно опускать ее, пока пилка не начнет касаться поверхности заготовки.
- Дайте пилке осторожно самой врезаться в заготовку, не надавливая на нее.
- Когда образуется сквозной пропил, выньте полотно из отверстия.

Parallelanschlag
Abb. 8
DE

Verwenden Sie den mitgelieferten Parallelanschlag, um einen Sägeschnitt auszuführen, der parallel zur Kante des Werkstücks verlaufen soll. Dies geschieht wie folgt:
- Lösen Sie die Innensechskantschrauben an der Vorderseite der Fußplatte.
- Schieben Sie den Parallelanschlag durch die seitlichen Öffnungen der Fußplatte.
- Bestimmen Sie den Abstand zwischen der Schnittlinie und der Kante des Werkstücks.
- Sichern Sie den Parallelanschlag mit den Innensechskantschrauben in diesem Abstand. Wenn der gewünschte Abstand zwischen Schnittlinie und Kante 5 cm beträgt, muss die Marke „5" auf dem Anschlag genau oberhalb des Sägeblatts liegen.
- Ziehen Sie die Innensechskantschrauben wieder fest.

Tauchsägen
Abb. 9
Wenn die Startposition nicht eine Kante des zu sägenden Werkstücks ist, oder wenn kein Loch gebohrt wurde, ist ein Tauchsägen erforderlich. Dies geschieht wie folgt:
- Stellen Sie die Säge auf die abgerundete Vorderkante der Fußplatte.
- Schalten Sie das Gerät ein und senken Sie das Sägeblatt langsam ab, bis es das Werkstück berührt.
- Lassen Sie das Sägeblatt selbst langsam in das Werkstück eindringen, ohne Druck auszuüben.
- Ziehen Sie das Sägeblatt heraus, sobald es auf der anderen Seite des Werkstücks austritt.
- Setzen Sie die Stichsäge in Normalposition in die soeben geschaffene Öffnung ein und setzen Sie den Sägevorgang fort.

Auschnitte können auch gesägt werden, indem zuerst ein Loch in das Werkstück gebohrt wird. Das Bohrloch muss groß genug sein, um das Sägeblatt aufzunehmen. Nun kann weiter vorgegangen werden, wie im Abschnitt „Sägen" beschrieben.

5. SERVICE

Zur Wartung und Reinigung muss immer der Netzstecker gezogen werden.

Warten Sie die Stichsäge regelmäßig, um unnötige Probleme zu vermeiden. Dadurch wird ein einwandfreier Zustand Ihres Geräts gewährleistet.
- Halten Sie die Fußplatte sauber, so dass die Genauigkeit des Sägeschnitts erhalten bleibt.
- Halten Sie das Äußere der Stichsäge sauber, so dass sich alle beweglichen Bauteile ungehindert und ohne unnötigen Verschleiß bewegen können.
- Halten Sie die Belüftungsschlitze für den Motor sauber, so dass dieser nicht überhitzt.
- Bei zunehmend abgenutzten Kohlebürsten läuft die Stichsäge laut und unregelmäßig. Am Ende funktioniert die Säge nicht mehr. Lassen Sie die Kohlebürsten dann durch einen anerkannten Elektromonteur auswechseln.
- Schmieren Sie die Sägeblattführung regelmäßig.

Fehlfunktionen

• Der Elektromotor wird heiß.	• Der Motor wird durch zu große Werkstücke überlastet. • Der Motor ist defekt.	• Sägen Sie mit geringerer Hubzahl. so dass der Motor abkühlen kann. • Setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung.
• Das Gerät funktioniert nicht.	• Der Netzanschluss ist schadhaft. • Der Ein-/Ausschalter ist defekt.	• Prüfen Sie den Netzanschluss auf Mängel. • Setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung.
• Es ist sehr schwierig, das Sägeblatt in einer geraden Linie über das Sägeblatt zu führen, und der Sägeschnitt ist ungleichmäßig.	• Das Sägeblatt ist verzogen oder stumpf.	• Wechseln Sie das Sägeblatt aus.
• Das Werkstück beginnt beim Sägen stark zu vibrieren.	• Das Sägeblatt ist überhitzt oder verbogen.	• Wechseln Sie das Sägeblatt aus.
• Das Gerät läuft laut bzw. unregelmäßig.	• Die Kohlebürsten sind abgenutzt.	• Setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung.
• Die Klemme kann zum Entfernen des Sägeblatts nicht nach oben verschoben werden	• Das Sägeblatt ist fest	• Klopfen Sie mit einem Hammer ganz leicht auf den Rand des Sägeblatts.

Reinigen

Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterschlitze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammoniak, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

- Убедитесь в том, что лазерный луч проходит параллельно краю линейки или доски.

Если лазерный луч разрегулирован, действуйте следующим образом:
- Освободите на несколько оборотов два болта на передней панели лазера.
- Держите лобзик злектрический пилы вдоль линейки или идеально прямой доски.
- Откорректируйте лазер таким образом, чтоб он ложился строго по параллели от края.
- Снова затяните два болта.

4. РАБОТА МАШИНОЙ

Работа машиной

Рис. 4

Для включения лобзика нажать курок выключателя. Курок выключателя можно заблокировать с помощью кнопки блокировки. Делается это следующим образом:
A. Нажать курок выключателя.
B. Удерживая его, нажать блокирующую кнопку. Лобзик будет работать безостановочно (до снятия блокировки).

Блокировка непрерывной работы снимается повторным нажатием курка выключателя.

Регулировка скорсти

Рис. 5

Скорость работы лобзика может регулироваться вращением тумблера в верхней части машины. Для увеличения скорости тумблер поворачивается в сторону наибольшей цифры. Максимальное положение регулятора - 6. Оптимальная скорость работы зависит от формы и величины зубьев пильного полотна, а также от обрабатываемого материала. Для мягких материалов выбирается достаточно высокая скорость в сочетании крупнозубой пилкой. Для пиления твердых материалов выбирайте малую скорость и пилку с мелким зубом.

Установка маятника

Рис. 1 + 6

Для идеальных результатов работы надо установить способ движения зубьев пильного полотна по материалу. Это делается посредством установки режима маятника (8).

- Мягкий материал (дерево, пластик и т.п.): ставьте тумблер в положение "II" или "III". Для чистого реза ставьте положение "0" или "I".
- Среднетвердый материал (твердые сорта древесины, алюминий и т.п.): ставьте тумблер в соответствии с потребностями. Для тонких материалов тумблер устанавливается в положение "I"; или в положение "0" при работе с рашпилем или ножом.
- Твердый материал (сталь и т.п.): ставьте тумблер в положение "0".
- Криволинейный (фигурный) рез: ставьте тумблер в положение "0".

Убедитесь, что полотно пилы правильно установлено в подвеске. Искривление полотна пилы может привести к плохому качеству реза.
- Вставьте защитный кожух.

Регулировка опорной подошвы
Рис. 3a + 3b
Регулировка угла наклона подошвы (6) производится следующим образом:
A. Ослабьте два болта со спецголовкой прилагаемым шестигранным ключом.
B. Слегка оттяните назад подошву для вывода её из зацепления.
C. Наклоните подошву влево или вправо до установки требуемого угла. Показания отражаются на транспортире (12). Максимально устанавливаемый угол - 45°.
D. Теперь подайте подошву вперед, чтобы зафиксировать её.
E. Снова затяните оба болта со спецголовкой (11).

RU

Лазерныйбимер
Использование лазерного бимера
Направляющий луч лазерного бимера значительно упрощает пиление по прямым линиям:
a) вдоль начерченной прямой или
b) выравнивая его относительно точки, намеченной на изделии.

Зона действия лазерного луча, в зависимости от окружающего освещения, примерно 65 см.

Замена батарей
Рис. 10
- Зафиксируйте машину в высшем положении
- Выкрутите винтов и снимите крышку.
- Замените батарейки новыми. Для этого Вам понадобятся 2 батарейки “Micro/AAA” по 1,5 В.
- Никогда не выбрасывайте старые/разряженные батарейки с домашним мусором, а держите их в специально отведенном месте для химических отбросов.
- Вставляя батарейки, убедитесь в правильности расположения полюсов +/- в соответствии с маркировкой внутри батарейного отсека.
- Снова опустите крышку, потяните ее на себя, прижмите ее к футляру лезвия пилы, и она мягко отскочит в исходное закрытое положение.
- Убедитесь в том, что лазерный бимер закрыт правильно, осторожно подняв крышку вверх. Если крышка открывается вверх, повторно закройте ее до полного закрывания.

Настройка лазерного луча
- На точность лазерного луча могут повлиять обращение при перевозке и интенсивное использование.
- Сам лазерный луч настраивается очень просто.
- Держите лобзик злектрический пилы вдоль линейки или идеально прямой доски.
- Включите лазер.

Fehler
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

DE

Umwelt
Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material.
Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Garantie
Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separat beigefügten Garantiekarte.

OKMITACÍ PILA

Čísla v následujícím textu se vztahují k obrázkům na straně 2-4.

CZ

Před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod. Přesvědčete se, že víte, jak stroj funguje a jak jej správně ovládat. Údržbu stroje provádějte v souladu s instrukcemi a ujistěte se, že stroj funguje správně. Tento manuál a přiloženou dokumentaci uložte v blízkosti stroje.

Použití přistroje
Kmitací pilu lze použít k přesnému řezání obrobků z různých materiálů (dřevo, hliník, plasty, kov apod.) do požadovaného tvaru.

Obsah

1. Popis stroje
2. Bezpečnostní opatření
3. Montážní příslušenství
4. Použotí
5. Údržba

1. POPIS STROJE

Technická specifikace

Napětí	230 V~
Frekvence	50 Hz
Přikon	550W
Rychlost bez zátěže	800-3000/min
Maximální objem dřeva při řezání	65 mm
Délka pilového listu	18 mm
Úhel řezání	0 - 45°
Hmotnost	2.25 kg
L_{pa} (Hladina akustického tlaku)	85.3 dB(A)
L_{wa} (Hladina akustické kapacity)	99.3 dB(A)
Vibrace dŞevo	7.4 m/s² + K=1,5 m/s²
Vibrace kov	12.6 m/s² + K=1,5 m/s²

Obsah balení
1 Kmitací pila
2 Pilové listy
1 Šestihranný klíč
1 Boční doraz
1 Adaptér pro vysavač
1 Uživatelská příručka
1 Bezpečnostní pokyny

Включение в сеть неподключенных с другого конца электрошнуров опасно для жизни.
Использование удлинителей
Для подачи электропитания к инструменту необходимо использовать только оригинальные удлинители с минимальным диаметром токопроводящей жилы 1,5 мм². В случае использования удлинителя бобинного типа необходимо, чтобы удлинитель был полностью выпущен из бобины.

3. УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ

RU

Выбор диска
Ножовочная пила поставляется с 2 ножовочными полотнами, каждый из которых имеет различное расположение зубьев. Выбор профиля и зубьев зависит от материала, который вы хотите пилить. Выбор лезвия с нужными зубьями позволит вам производить ровный и точный срез. Используйте узкий профиль, если хотите произвести срез по кривой или придать изделию необходимую форму. Максимальная режущая способность пилы равна 65 мм при использовании поставляемых ножовочных полотен.

Для правильного выбора пилки выполните следующее:
- Сначала попробуйте поработать полотном с крупным зубом.
- Если рез получается неровным и неточным, возьмите пилку с более мелким зубом.
- Для работы с пластиком, алюминием и сталью выбирайте только пилку с самыми мелкими зубьями.

Вообще, при использовании пилки с крупным зубом работа идет быстрее, но рез выходит грубый и менее точный, чем у мелкозубого полотна. Наилучший результат достигается при использовании острых полотен. В Вашем лобзике могут применяться все типы полотен, имеющиеся в продаже.

	Ножовочное полотно обрабатываемого	**Тип изделия**
	Грубое	Дерево
	Среднее	Дерево
	Мелкое	Пластик, алюминий, сталь
	Очень мелкое (дерево)	Распиловка по кривой

Монтаж полотна пилы
Рис.2

Перед началом монтажа полотна пилы проверьте, чтобы сетевая вилка была вытянута из розетки.

При монтаже пилы действуйте следующим образом:
- Поднимите вверх и удерживайте зажим подвеса полотна пилы (Рис.2, А).
- Вложите пилу в подвес полотна пилы. Убедитесь, что зубья направлены вверх и вперед. Гладкая сторона пилы должна быть размещена напротив колеса.
- Вставьте пилу как можно дальше в подвеску.
- Зафиксируйте пилу плавным освобождением зажима подвеса полотна пилы.

- Будьте осторожны при резании дерева с сучками, гвоздями или трещинами или покрытого грязью. При этом возможно травмоопасное заклинивание пильного полотна. Особенно это применимо к распиловке негодных деревянных изделий; при такой неквалифицированной работе внимание оператора обычно снижается и возникает опасность не заметить вышеупомянутые дефекты в древесине.
- Не режьте детали, толщина которых превышает длину пильного полотна.
- При осуществлении пропилов в стенах или полах, где может проходить электропроводка, не держитесь за металлические части лобзика. Ваш инструмент следует крепко держать обеими руками за пластмассовую рукоятку во избежание контакта с металлическими деталями, могущими стать проводником тока при случайном разрезе электропроводки под напряжением.
- По окончании работы выключите машину и дождитесь полной остановки полотна, прежде чем отвести лобзик от обрабатываемого материала или положить его.
- Не следует применять чрезмерно длинные удлинители.
- При работе машины пластиковый щиток должен стоять на месте.

RU

Немедленно выключить машину при обнаружении:
- Неисправности штепсельной вилки, сетевого шнура или повреждении шнура;
- Неисправности выключателя.
- Искрения угольных щеток или появления кольцевой электродуги в коммутаторе.
- Дыма или запаха горелой изоляции.

Меры предосторожности при пользовании лазерным бимером
- Никогда не смотрите на световой луч лазера.
- Никогда не направляйте световой луч лазера на людей или животных.
- Не направляйте световой луч лазера на материалы с высокой отражающей способностью. Отраженный свет опасен.
- Для ремонта лазерного бимера пользуйтесь только услугами квалифицированного персонала/специалистов по ремонту.
- Не вставляйте никаких твердых предметов в лазерную оптику.
- Применяйте мягкую сухую тряпку для чистки лазерной оптики.

Электробезопасность
Внимание! При эксплуатации электрических машин всегда соблюдайте действующие правила техники безопасности для снижения риска пожара, поражения электрическим током и травм. Прочитайте настоящие требования, а также входящую в комплект инструкцию по технике безопасности. Храните инструкции в месте, обеспечивающем их сохранность!

Убедитесь, что напряжение питания соответствует указанному на идентификационной табличке машины.

Ваша машина оснащена двойной изоляцией согласно и не требует заземления.

Замена электрошнуров и вилок
Незамедлительно избавьтесь от прежних электрошнуров и вилок после их замены на новые.

Zkontrolujte, jestli při přepravě nedošlo k poškození přístroje, přiložených součástí nebo příslušenství.

Informace o výrobku
Obr.1

CZ

1. Regulace otáček
2. Zámek spínače
3. Spínač
4. Připojení vysavače k odsávání pilin
5. Šestihranný klíč
6. Spodní deska
7. Upínací hlava pilového listu
8. Kyvadlo
9. Ochranný kryt
10. Pilový list (lupenková pila)

2. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

V příručce budou používány následující symboly:

V souladu se základními bezpečnostními předpisy platných evropských směrnic.

Nářadí třídy II – dvojitá izolace – zemněná zástrčka není zapotřebí.

Značí nebezpečí úrazu až smrti nebo poškození nářadí, pokud by nebyly dodržovány pokyny tohoto návodu.

Značí nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Vždy zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údaji na typovém štítku.

Rychlost otáčení stroje lze elektronicky regulovat.

Vyjměte zástrčku ze sítě

Pozor! Laserový paprsek! Nikdy se do světelného paprsku nedívejte, a je-li zapnut, nikdy jej nemiřte na jiné osoby!

Pečlivě si přečtěte pokyny

Nosit respirátor. Při práci se dřevem, kovy a dalšími materiály se může uvolňovat zdraví škodlivý prach. Nepracovat s materiály, které obsahují asbest!

Tvrdé materiály, jako je ocel, hliník nebo plasty

Měkké materiály, jako je dřevo

Přesnost

Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační míst.

Specificá bezpečnostní opatření

Před použitím přístroje:

- Zkontrolujte:
  - *Je napětí v síti shodné s pracovním napětím motoru (230 V~)?*
  - *Je napájecí kabel i zástrčka v dobrém technickém stavu: pevný, bez uvolněných částí a jiných známek poškození?*
  - *Má pilový list vylomený zub nebo je zlomený či nalomený?*
  - *Pokud ano, okamžitě jej vyměňte.*
  - *Je pod obrobkem dostatečný prostor, aby se kmitající pilový list nedotýkal podlahy nebo pracovního stolu?*
  - *Směřují zuby pilového listu nahoru?*
- Při práci s přístrojem vždy používejte ochranné rukavice.
- Provádějte pečlivou údržbu přístroje.
- Přístroj nepoužívejte ve vlhkém prostředí.
- Neřežte materiály obsahující asbest.
- Přístroj nenechávejte bez dozoru.

Zkontrolujte, zda spínaã není v poloze zapnuto (on).

Použitím přístroje

- Obrobek pevně upněte.
- Odstraňte zbytky dřeva z povrchu pilového listu; neodstraňujte je rukama. Než začnete odstraňovat zbytky dřeva, přístroj vypněte!
- Kmitací pilu vždy nejprve spusťte na volnoběh, tzn. uve?te motor do chodu dříve, než se pilový list dotkne dřeva.
- Při řezání dřeva dávejte pozor na suky, hřebíky, praskliny a různé nečistoty. Tyto mohou způsobit nebezpečné zaseknutí pilového listu. Stejnou pozornost věnujte i řezání odpadového dříví. Řezání tohoto materiálu zpravidla nevyžaduje tolik pozornosti, a proto můžete snadno přehlédnout různé nepravidelnosti dřeva.
- Neřežte obrobky o tloušťce větší než je délka pilového listu.
- Při řezání stěn nebo podlah, ve kterých mohou být elektrické kabely, se nedotýkejte kovových částí kmitací pily. Pilu držte pevně oběma rukama za plastovou rukojeť tak, abyste se nedotýkali částí, které by při nechtěném přeříznutí elektrického kabelu mohly vést napětí.

Носите противопылевой респиратор. При работе с деревом, металлом и другими материалами может выделяться вредная для здоровья пыль. Запрещается работать с материалами, содержащими асбест!

Твердые материалы, например, сталь, алюминий, пластик

Мягкие материалы, например, дерево

Точность

Неисправный и/или бракованный электрический или электронный прибор должен быть утилизирован должным образом.

Специальные требования по технике безопасности

Перед включением машины:

- Убедитесь в следующем:
  - *в соответствии напряжения электродвигателя напряжению сети (машины для сети напряжением 230 В);*
  - *в исправном состоянии сетевого шнура питания и штепсельной вилки: надежности соединения, отсутствии обрывов или повреждений;*
  - *в наличии всех зубьев на пильном полотне, отсутствии трещин и изломов. При наличии повреждений полотно немедленно заменить;*
  - *что под заготовкой достаточно свободного места и полотно при движении вверх-вниз не достанет до пола или рабочей поверхности верстака;*
  - *что зубья пильного полотна направлены вверх.*
- При работе с машиной всегда надевайте защитные очки.
- Аккуратно обращайтесь с вашей машиной.
- Не применяйте инструмент в помещениях с повышенной влажностью.
- Запрещается применять машину для работы с асбестосодержащими материалами.
- Запрещается оставлять машину без присмотра.

Убедитесь, что фиксатор выключателя в положении "ON" (ВКЛ) разблокирован .

При работе машины:

- Используйте зажимные приспособления или тиски для жесткого закрепления обрабатываемой заготовки.
- Не удаляйте опилки, находящиеся возле пильного полотна, руками. Для удаления опилок, застрявших между неподвижными и подвижными частями, электролобзик необходимо отключить от сетевого питания.
- При включении машина должна поработать без нагрузки (т.е. при включении она не должна быть в контакте с обрабатываемой деталью).

Проверьте саму машину и комплектующие на наличие транспортных повреждений.

Информация об изделии
Рис. 1
1. Регулятор скорости
2. Кнопка блокировки
3. Выключатель
4. Патрубок подключения к пылесосу
5. Шестигранный ключ
6. Опорная пластина (подошва)
7. Держатель полотна
8. Маятник
9. Щиток пластиковый
10. Режущий диск (ножовочная пила).

RU

2. РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящем руководстве по эксплуатации используются следующие предупредительные символы:

В соответствии с основными действующими стандартами европейских директив по безопасности.

Машина класса II – двойная изоляция – не требуется розетка с заземлением.

Указывает на риск получения телесных повреждений, летального исхода или повреждения инструмента в случае несоблюдения инструкций, приведенных в данном руководстве по эксплуатации.

Указывает на риск поражения электрическим током! Всегда убеждайтесь в том, что напряжение в сети соответствует данным на идентификационной табличке.

Количество оборотов машины можно электронно регулировать.

В случае повреждения провода немедленно выньте вилку из источника электропитания; отключайте вилку от источника электропитания и во время проведения техобслуживания

Предупреждение! Лазерный луч! Никогда не смотрите на лазерный луч, и никогда не направляйте включённый лазер на человека.

Внимательно читайте инструкции

- Po dokončení řezu nejprve vypněte motor a počkejte, až pilový list přestane kmitat. Teprve potom pilu vysuňte z obrobku.
- Nepoužívejte dlouhé prodlužovací kabely.
- Při práci s pilou nesnímejte ochranný kryt.

CZ

V následujících situacích přístroj okamžitěte:
- Při poškození zástrčky nebo napájecího kabelu,
- Při poškození spínače,
- Pokud se z uhlíkových kartáčků nebo v komutátoru jiskří
- A pokud izolace zapáchá nebo se z ní kouří.

Tipy pro bezpečné použití laserového válového snovadla
- Nikdy se nedívejte do světelného paprsku laseru.
- Nikdy nemiřte světelným paprskem laseru na lidi nebo zvířata.
- Nemiřte světelným paprskem laseru na silně se zrcadlící materiál. Hrozí nebezpečí z odrazeného paprsku.
- Opravy na laserovém válovém snovadle může provádět jenom kvalifikovaný personál / profesionální specialisti na opravy.
- Nevkládejte žádné těžké předměty do laserové optiky.
- Laserovou optiku čistěte jemným suchým kartáčkem.

Bezpečnost při práci s elektřinou
Vždy, když používáte elektrické přístroje, mějte na paměti státní normy a místní předpisy, které se týkají protipožární ochrany a protiúrazového zajištění. Přečtěte si následující bezpečnostní pokyny a další přiložené pokyny.

Vždy kontrolujte, jestli napájení odpovídá napětí na typovém štítku.

Váš přístroj má v souladu: dvojitou izolaci; uzemňovací vodič proto není zapotřebí.

Výměna kabelů a zástrček
Staré kabely nebo zástrčky po výměně za nové okamžitě vyhoďte. Je nebezpečné používat zástrčky s uvolnnými kabely.

Používání prodlužovacích kabelů
Používejte pouze schválené prodlužovací kabely odpovídající příkonu přístroje. Minimální průřez vodiče je 1,5 mm^2. Používáte-li kabelový naviják, vždy ho odviňte celý.

3. MONTÁŽNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Výběr pilového listu
Lupenková pila se dodává se 2 listy, každý s jinými zuby. Řez a zuby se liší podle materiálu, který chcete řezat. Jemné zuby vám poskytnou hladký a přesný řez. Pokud chcete řezat oblouky nebo útvary, použijte úzký řez. Maximální objem dřeva při řezání je 65 mm s dodanými pilovými listy. Správný pilový list vyberte podle následujících pokynů:

- Nejprve zkuste použít pilový list s hrubými listy.
- Pokud řez není přesný a hladký, zkuste jiný list s jemnějšími zuby.
- Plasty, hliník a ocel řežte vždy listem s velmi jemnými zuby.

Obecně platí, že čím jsou zuby větší, tím je řezání rychlejší, ale méně přesné. Optimálních výsledků dosáhnete pouze s ostrými pilovými listy. Kmitací pilu lze osadit všemi běžně dostupnými typy pilových listů.

List	Typ obrobku
Hrubý	Dřevo
Střední	Dřevo
Jemný	Plast, hliník, ocel
Velmi jemný	Zakřivené řezání (dřevo)

Montáž pilového listu
Obr. 2

Před přistoupením k montáži pilového listu ověřte, že byl ze zásuvky vytažen síťový konektor.

Při montáži pily postupujte podle těchto kroků:
- Svorku závěsu listu pily (Fig.2, A) zvedněte nahoru a podržte.
- Pilu vložte do závěsu listu pily. Ujistěte se, že zuby směřují nahoru a vpřed. Hladká strana pily musí být umístěna proti kolu.
- Pilu zasuňte do závěsu co možná nejdále.
- Zajistěte pilu jemným uvolněním svorky závěsu listu pily. Ujistěte se, že list pily je v závěsu usazen správným způsobem. Zkřivený list pily může způsobit neuspokojivý řez.
- Zastrčte ochranný kryt.

Nastavení úhlu spodní desky
Obr. 3a + 3b
Podle následujícího postupu nastavte úhel spodní desky (6):
A. Pomocí šestihranného klíce (součást příslušenství) povolte upínací šrouby desky.
B. Spodní desku uvolněte lehkým povytáhnutím vzad.
C. Desku natáčejte doleva nebo doprava do požadovaného úhlu řezání. Nastavený úhel můžete odečítat na úhlomēru (12). Maximální úhel řezání je 45°.
D. Polohu spodní desky zajistěte opětovným posunutím vpřed.
E. Utáhněte upínací šrouby desky (11).

Laserové váloveé snovadlo
Použití laserového válového snovadla
Hlavní paprsek laserového válového snovadla provádí řezání rovně snadněji:
a) podél narýsované linky, nebo
b) po umístění na pevný bod označeném na obráběném kuse.

Dosah laserového válového snovadla v závislosti od okolního světla je asi 65 cm.

ЛОБЗИК ЗЛЕКТРИЧЕСКИЙ

Цифры,приведенные ниже в тексте,относятся к рисункам на стр.2-4.

Перед использованием инструмента внимательно прочтите данное руководство.Убедитесь,что знаете,как работает инструмент и как с ним работать.Обслуживайте инструмент согласно данному руководству и обеспечивайте его правильное функционирование.Храните данное руководство и прочую прилагаемую документацию вместе с инструментом.

Область применения
Ваш инструмент предназначен для распиловки различных материалов (древесина, алюминий, пластик, металл и т.п.) точно по размеру и в любой желаемой конфигурации.

Содржание
1. Информация о машине
2. Руководство по безопасности.
3. Эксплуатация3. Указания по сборке
4. Работа машиной
5. Обслуживание

1. ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

Технические характеристики

Напряжение сети	230 В~
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность	550Вт
Скорость без нагрузки	800-3000/мин
Максимальная режущая способность пилы по дереву	65 мм
Макс. шаг хода пилки	18 мм
Угол реза	0 - 45°
Вес инструмента	2.25 кг
Lpa Давление звука	85.3 дБ(А)
Lwa Мощность звука	99.3 дБ(А)
вибрации дерево	7.4 м/сек² K=1,5м/сек²
вибрации металл	12.6 м/сек² K=1,5м/сек²

Кпмплектность поставки
1 Лобзик злектрический
2 Комплект из пилок
1 Шестигранный ключ
1 Параллельная направляющая
1 Переходник для пылесоса
1 Руководство пользователя
1 Вкладыш по технике безопасности

Riparazioni e commercianti
Se si presentano problemi a causa di, per esempio, usura di una parte della sega, si prega di contattare il servizio di assistenza all'indirizzo riportato sulla scheda di garanzia.

Ambiente
Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina è imballata in un contenitore resistente. La maggior parte dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili. Portare tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio.

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Garanzia
Per le condizioni della Garanzia fare riferimento alla scheda della Garanzia consegnata separatamente.

Výměna baterií
Obr. 10
- Stroj zablokujte v nejvyšší poloze
- Odšroubujte šroubů a vyjměte kryt
- Vyměňte baterie za nové. Budete potřebovat 2 x 1,5 V „Micro/AAA“ baterie.
- Nikdy neodstraňujte staré/prázdné baterie s domácím odpadem, namísto toho je odevzdejte na speciálním sběrném místě pro baterie nebo do chemického odpadu.
- Když baterie vkládáte, ujistěte se, že +/- konce jsou uložené správně, jak je to znázorněno v bateriové komoře.
- Opět dejte dolů víko, tahejte směrem k sobě, tlačte jej proti krytí listu pily a nechejte jej lehce odpružit do zavřené pozice.
- Zkontrolujte, jestli je laserové válové snovadlo správně zavřené opatrným otevíráním víka přímo nahoru. Když se víko otevře, zopakujte zavírací proces, dokud nezůstane víko správně zavřené.

Nastavení laserového válového snovadla
- Manipulace při dopravě a nešetrné užívání mohou ovlivnit přesnost laserového válového snovadla.
- Samotný laserový paprsek lze snadno nastavit.
- Držte ostří kmitací pila proti pravítku nebo úplně rovné desce.
- Zapněte laser.
- Zkontrolujte, zda laserové válové snovadlo běží souběžně s okrajem pravítka nebo desky.

Pokud laser není vyrovnaný, postupujte následujícím způsobem:
- Pár otočeními uvolněte dva šrouby na přední straně laseru.
- Držte ostří kmitací pila proti pravítku nebo úplně rovné desce.
- Napravte laser tak, že běží bez proudu přímo podél okraje.
- Opět přitáhněte dva šrouby.

4. POUŽOTÍ

Použotí
Obr. 4
Kmitací pilu uve?te do chodu stisknutím spínače. Spínač lze zajistit tlačítkem zámku.
Postupujte následovně:
A. Stiskněte spínač.
B. Držte spínač v poloze zapnuto a stiskněte tlačítko zámku. Kmitací pila nyní běží i bez držení spínače.

Tlačítko zámku uvolníte opětovným stisknutím spínače.

Regulace otáček
Obr. 5
Rychlost pohybu pilového listu lze ovládat otočným regulátorem na horní straně pily. ?ím vyšší poloha, tím vyšší rychlost. Nejvyšší poloha je 6. Optimální rychlost řezání závisí na profilu a velikosti zubů pilového listu a na materiálu, který chcete řezat.

Měkké materiály řežte přiměřenē vysokou rychlostí a pilovým listem s velkými zuby. Pro tvrdé materiály zvolte nižší rychlost a pilový list s jemnými zuby.

Nastavení kyvadla
Obr. 1 + 6
K optimální účinnosti řezání je třeba nastavit způsob, jakým se budou zuby pilového listu zařezávat do materiálu. K tomu slouží nastavení kyvadla (8).

- Měkké materiály (dřevo, plasty apod.): nastavte kyvadlo na úroveň II nebo III. Chcete-li získat ostrý řez, nastavte kyvadlo na úroveň 0 nebo I.
- Střednē tvrdé materiály (tvrdé dřevo, hliník apod.): nastavte kyvadlo v závislosti na použití. Pro řezání tenkých materiálů nebo při práci s hrubým pilníkem nebo nožem nastavte kyvadlo na úroveň 0.
- Tvrdé materiály (ocel apod.): nastavte kyvadlo na úroveň 0.
- Řezání křivek: nastavte kyvadlo na úroveň 0.

Nastavení kyvadla lze mēnit i za chodu přístroje.

Odsání pilin
Obr. 7
Kmitací pila je vybavena přípojkou pro odsávání pilin, díky kterému zůstává pracovní plocha čistá. Zde můžete připojit bēžný vysavač. K připojení slouží adaptér pro vysavač.

Ochranný kryt
Kmitací pila je vybavena ochranným krytem. Při řezání musí být tento kryt co nejvíce uzavřen (vysunut směrem dolů). V této poloze poskytuje nejúčinnējší ochranu proti odštēpkům a zaručuje nejúčinnējší odsávání pilin.

Řezání
- Spusťte kmitací pilu.
- Její spodní desku položte na obrobek.
- Pilou pomalu pohybujte ve směru předem nakreslené čáry řezu a v tomto směru mírnē tlačte. Spodní desku pily mírnē přitlačujte k obrobku. Při nedostatečném tlaku může pila začít vibrovat a může dojít ke zlomení pilového listu.

Nechte pilu řezat. Netlačte na ni příliš silnē.

Bočnídoraz
Obr. 8
Chcete-li provést řez paralelní s okrajem řezaného materiálu, použijte boční doraz, který je součástí příslušenství. Postupujte následovnē:
- Šestihranným klíčem povolte šrouby na přední stranē spodní desky.
- Do otvorů na stranē spodní desky zasuňte boční doraz.
- Nastavte vzdálenost mezi čarou řezu a stranou obrobku.

Individuazione guasti

• Il motore elettrico si surriscalda.	• Il motore è sovraccarico perché i pezzi da tagliare sono troppo grossi. • Il motore è difettoso.	• Tagliare a una velocità più bassa in modo che il motore possa raffreddarsi. • Portare l'apparecchiatura al proprio rivenditore Ferax per un controllo e/o per la riparazione.
• Lo strumento non funziona.	• La connessione all'alimentazione di rete è guasta. • L'interruttore è danneggiato.	• Controllare i collegamenti all'alimentazione di rete per trovare i guasti. • Portare lo strumento al proprio fornitore per un controllo e/o per la riparazione.
• Ci sono grosse difficoltà a muovere in linea retta l'oggetto da tagliare lungo la lama della sega e il taglio risulta irregolare.	• La lama della sega è storta o non ben affilata.	• Sostituire la lama della sega.
• Durante il taglio, l'oggetto da tagliare comincia a vibrare con violenza.	• La lama della sega si è surriscaldata o si è storta.	• Sostituire la lama della sega.
• Lo strumento funziona in modo rumoroso e/o molto irregolare.	• Le spazzole di carbone sono usurate.	• Portare lo strumento al proprio fornitore per sostituire le spazzole di carbone.
• Picchiettare delicatamente sull'estremità della lama con un martello	• La lama è bloccata	• Picchiettare delicatamente sull'estremità della lama con un martello

Pulizia
Pulire periodicamente l'alloggiamento della macchina con un panno morbido, di preferenza dopo ogni uso. Assicurarsi che i fori di ventilazione siano privi di polvere e sporcizia. In caso di sporco difficile utilizzare un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non utilizzare solventi quali benzina, alcool, ammoniaca, ecc. Tali sostanze danneggiano le parti in plastica.

Guida per tagliare in parallelo

Fig. 8

Nel caso si volesse eseguire un taglio che corra parallelamente al bordo del tavolo, bisognerà utilizzare la guida per tagli in parallelo in dotazione. L'utilizzo è il seguente:

- Allentare le viti a testa cava sulla parte anteriore della base d'appoggio.
- Far scorrere la guida per tagliare in parallelo attraverso le aperture che si trovano sul lato della base d'appoggio.
- Determinare la distanza tra il taglio ed il lato dell'oggetto da tagliare.
- Fissare la guida a questa distanza con le viti a testa cava. Se la distanza stabilita tra il taglio e il lato è di 5 cm, impostare l'indicatore '5' sulla guida esattamente sopra la lama della sega.
- Stringere nuovamente le viti a testa cava.

Tagli interni

Fig.9

Se il punto d'inizio del taglio da effettuare non si trova sul lato dell'oggetto da tagliare, o se non è stato praticato alcun foro, bisogna effettuare un taglio interno. Per fare questo, la procedura è la seguente:

- Mettere la sega sulla parte anteriore arrotondata della base d'appoggio.
- Accendere lo strumento e abbassare lentamente la sega fino a farle toccare il pezzo da tagliare.
- Lasciare che la sega tagli il pezzo all'interno lentamente, senza forzare.
- Dopo essere passati attraverso il pezzo, tirare fuori la sega dal foro.
- Sistemare lo strumento nella sua posizione normale dentro il foro appena effettuato e continuare a tagliare.

Si può anche cominciare a tagliare dopo aver prima effettuato nel pezzo da tagliare un foro col trapano. In questo caso bisogna utilizzare una punta che faccia un foro abbastanza grande per la lama della sega. Dopodiché si può proseguire con le operazioni elencate alla voce "Esecuzione dei tagli".

5. MANUTENZIONE

Quando si effettuano operazioni di manutenzione o di pulizia, togliere sempre la spina dall'alimentazione di rete. Non usare sostanze liquide quando si puliscono le parti elettriche della sega da traforo.

Per prevenire inutili problemi si consiglia di effettuare una manutenzione regolare della sega da traforo. In questo modo l'apparecchiatura si conserverà in condizioni ottimali.

- Mantenere pulita la base d'appoggio in modo che durante il taglio non si verifichino imprecisioni.
- Mantenere pulito l'esterno della sega da traforo in modo che tutte le parti mobili si possano muovere con precisione e senza usurarsi.
- Mantenere pulite le bocchette di ventilazione del motore in modo che non si surriscaldino.
- Se le spazzole di carbone fossero usurate, la sega comincerà a funzionare in modo rumoroso ed irregolare e alla fine non funzionerà più.
  Le spazzole di carbone vanno sostituite dal proprio distributore Ferm.
- Lubrificare regolarmente la guida della lama della sega.

- V této vzdálenosti boční doraz dotažením šroubů zajistěte. Je-li požadovaná vzdálenost mezi čarou řezu a stranou obrobku 5 cm, nastavte indikátor „5" bočního dorazu přesně nad pilový list.
- Utáhněte upínací šrouby.

Prořezávání

Obr. 9

Pokud nemůžete začít řezat ze strany obrobku a pokud nebyl předvrtán žádný otvor, musíte jej nejprve prořízнout. Postupujte podle následujících kroků.

- Kmitací pilu položte na zaoblenou přední stranu spodní desky.
- Spusťte ji a pomalu přibližujte kmitající pilový list k obrobku, až se jej dotkne.
- Nechte pilu prořízнout otvor, ale netlačte na ni.
- Jakmile je otvor prořízнut, vytáhněte pilový list.
- Do prořízнutého otvoru opět zasuňte pilový list tak, aby pila byla v běžné pracovní poloze, a pokračujte v řezání.

Namísto výše popsaného prořízнutí lze otvor do obrobku také provrtat. Použijte k tomu vrták, jehož průměr odpovídá šířce pilového listu. Dále postupujte podle kroků uvedených v oddíle „Řezání".

5. ÚDRŽBA

Při provádění údržby a čištění vždy vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky. K čištění elektrických částí kmitací pily nikdy nepoužívejte tekutých prostředků.

Provádějte pravidelnou údržbu pily. Předejdete tak zbytečným problémům. Budete-li se řídit následujícími pokyny, zachováte přístroj v optimálním stavu.

- Udržujte spodní desku pily v čistotě, aby při řezání nedocházelo k nepřesnostem.
- Udržujte vnější části pily v čistotě, aby se mohly všechny pohyblivé části pohybovat přesně a bez opotřebení.
- Udržujte větrací otvory v čistotě, aby nedocházelo k přehřívání motoru.
- Jsou-li uhlíkové kartáčky opotřebené, bude chod kmitací pily hlučný a nepravidelný. Nakonec přestane zcela fungovat. Uhlíkové kartáčky si nechte vyměnit u svého prodejce výrobků.
- Vodící váleček pilového listu pravidelně promazávejte.

Závady

• Elektromotor se zahřívá.	• Motor je přetížen. Řežete příliš velké obrobky.	• Nastavte nižší rychlost řezání, aby se motor stačil chladit.
	• Motor nefunguje.	• Nechte přístroj zkontrolovat a opravit u svého prodejce výrobků.

• Přístroj nefunguje.	• Došlo k přerušení napájecího napětí. • Spínač je poškozen.	• Zkontrolujte přívod napájecího napětí. • Nechte přístroj zkontrolovat a opravit u svého prodejce výrobků.
• Řezání v přímém směru je velmi obtížné a řez je nestejnoměrný.	• Pilový list je zkřivený nebo tupý.	• Vyměňte pilový list.
• Při řezání začíná obrobek silně vibrovat.	• Pilový list je přehřátý nebo zkřivený.	• Vyměňte pilový list.
• Přístroj je za chodu hlučný a běží nepravidelně.	• Uhlíkové kartáčky jsou opotřebené.	• Nechte u svého prodejce výrobků uhlíkové kartáčky vyměnit.
• Pilovou sponu není možné zvednout, aby se tak mohl vyjmout pilový list	• Pilový list je zaklíněný	• Uhoďte jemně kladivem na konec pilového listu

Iatní
Kryt přístroje pravidelně čistěte měkkým hadříkem (nejlépe po každém použití). Odstraňujte prach a špínu z otvorů ventilace. Pokud se apínu nepodaří odstranit, použijte měkký hadřík namočený v mýdlové vodě. Zásadně nepoužívejte rozpouaštděla, jako jsou benzin, alkohol, čpavek apod. Tato rozpouštědla by mohla poškodit umlěohmotné součásti přístroje.

Závady
Vznikne-li závada na některé součástce, například vlivem opotřebení, kontaktujte prosím servisní adresu uvedenou na záruční kartě. Na zadní straně návodu naleznete schematický nákres, které součástky lze objednat.

Životní prostředí
Přístroj je dodáván v odolném balení, které zabraňuje jeho poškození během přepravy. Většinu z materiálů, které jsou na balení použity, lze recyklovat. Zbavujte se jich proto pouze na místech určených pro odpad příslušných látek.

Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační míst.

Záruka
Záruční podmínky najdete v záručním listu za tímto návodem k použití.

Regolazione della velocità
Fig. 5
La velocità della sega può essere regolata grazie alla manopola che si trova sulla parte superiore della sega. Più si gira la manopola, più alta sarà la velocità della sega. La velocità massima corrisponde al punto 6. La velocità ideale della sega dipenderà sia dal profilo e dal tipo di denti della lama, sia dal tipo di materiale che si vuole tagliare. Per materiali morbidi, sarà meglio scegliere una velocità ragionevolmente alta e una lama a denti grossi. Per tagliare materiali duri, è meglio scegliere una velocità più bassa e una lama a denti sottili.

Impostazione del pendolo
Fig. 1 + 6
Per ottenere un taglio ottimale, bisognerà impostare il modo in cui i denti della lama della sega andranno ad intaccare il materiale da tagliare. Questo si ottiene regolando il pendolo (8).

- Materiali morbidi (legno, plastica, ecc.): impostare il pendolo sul livello II o III. Per un taglio netto, scegliere i livelli 0 o I.
- Materiali medio-duri (legni duri, alluminio, ecc.): impostare il pendolo a seconda dell'applicazione. Per materiali sottili, scegliere il livello 0, oppure il livello I se si lavora con raspe o coltelli.
- Materiali duri (acciaio, ecc.): impostare il pendolo sul livello 0.
- Tagli ricurvi: impostare il pendolo sul livello 0.

Il livello del pendolo può essere regolato anche mentre lo strumento è in funzionamento.

Raccolta della polvere
Fig. 7
Per mantenere pulita la superficie di lavoro, la sega è provvista di una connessione per l'aspirazione della polvere a cui è possibile collegare un aspirapolvere. A questo scopo va utilizzato l'adattatore per aspirapolvere in dotazione.

Protezione
La sega da traforo è fornita di una protezione. Assicurarsi che la protezione sia il più possibile chiusa mentre si sta utilizzando la sega. Questo costituisce la miglior difesa contro le schegge ed assicura un'ottimale aspirazione della polvere.

Esecuzione dei tagli
- Accendere la sega da traforo.
- Posizionare la base d'appoggio dello strumento sul pezzo da tagliare.
- Muoversi lentamente in direzione della linea di taglio precedentemente tracciata spingendo la sega lentamente in avanti. Premere con forza la base d'appoggio contro il pezzo da tagliare. Se non lo si fa, è probabile che la sega da traforo cominci a vibrare e che la lama si possa rompere.

Lasciare che sia la sega a fare il lavoro. Non premere con troppa forza sullo strumento.

a) lungo una linea disegnata, o
b) allineandola ad un punto fisso segnato sul pezzo in lavorazione.

La gamma del diffusore laser, a seconda della luce dell'ambiente, è di circa 65 cm.

Sostituzione delle batterie Substituir pilhas
Fig.10

- Bloqueie a máquina na posição mais alta.
- Desaparafuse os parafusos e remova a tampa.
- Substitua as pilhas por novas. Necessita de pilhas "Micro/AAA" 2 x 1,5 V.
- Nunca deite as pilhas velhas/vazias para o lixo doméstico, mas entregue-as num ponto de recolha de pilhas usadas.
- Quando introduzir as pilhas, certifique-se de que os pólos +/- estão correctamente colocados, como mostrado no interior do compartimento das pilhas.
- Verifique se o raio laser foi devidamente fechado abrindo cuidadosamente a tampa para a frente. Se a tampa abrir, repita o procedimento de fechar, até a tampa ficar devidamente fechada.

Regolazione del raggio laser

- La manipolazione durante il trasporto e l'uso pesante possono interferire con il raggio laser.
- Il raggio laser stesso può essere facilmente regolato.
- Mantenere la lama della sega da traforo contro un bordo diritto o un'asse perfettamente diritta.
- Accendere il laser.
- Controllare se il raggio laser corre parallelo lungo la linea del bordo diritto o dell'asse.

Se il raggio è fuori allineamento procedere come segue:

- Allentare le due viti nella parte frontale del laser di qualche giro.
- Mantenere la lama della sega da traforo contro un bordo diritto o un'asse perfettamente diritta.
- Correggere il laser in modo che il raggio corra completamente allineato secondo il bordo.
- Tornare ad avvitare le due viti.

4. FUNZIONAMENTO

Funzionamento
Fig. 4
Per mettere in funzionamento la sega, premere l'interruttore. L'interruttore può essere bloccato nella posizione di funzionamento grazie al pulsante di blocco. Procedere come segue:

A. Premere l'interruttore di accensione.
B. Tenere premuto l'interruttore e premere il pulsante di blocco. In questo modo la sega continuerà a funzionare.

Per togliere il blocco basta premere un'altra volta l'interruttore di accensione.

SZÚRÓFŰRÉSZ

Azalábbi szövegben a 2.- 4. oldalon közölt rajzokon feltüntett számok szerepelnek.

A gép használata előtt gondosan olvassa át a kezelési útmutatót. Tisztában kell lenni a gép működési elvével és a működtetés módszereivel. A gép karbantartását az utasításoknak megfelelően kell végezni, biztosítva, hogy az szabályosan működjön. A használati utasítást és a hozzá tartozó dokumentációt mindig a gép közelében kell tartani.

Alkalmazások
A szúrófűrész különböző anyagokból készült munkadarabok pontos méretre és bármilyen formára vágására alkalmas (fa, alumínium, műanyag, fém stb.)

Tartalom

1. Műszaki adatok
2. Biztonsági utasíitások
3. Léirás
4. Működtetés
4. Karbantartás

1. MŰSZAKI ADATOK

Műszaki jellemzők

Feszültség	230 V~
Frekvence	50 Hz
Bemeno teljesítmény	550W
Fordulatszám terhelés nélkül	800-3000/perc
Max. fűrészelési teljesítmény fában	65 mm
Fűrészelés hossza	18mm
Fűrészelés szöge	0 - 45°
Tömeg	2.25 kg
L_{pa} (Hangnyomásszint)	85.3 dB(A)
L_{wa} (Hangteljesítmeny)	99.3 dB(A)
Rezgés fa	7.4 m/s^2 + K=1,5 m/s^2
Rezgés fém	12.6 m/s^2 + K=1,5 m/s^2

A csomag tartalma

1 Szúrófűrész
2 Fűrészlap
1 Imbuszkulcs
1 Párhuzamos fűrészvezető
1 Porszívó csatlakoztató
1 Felhasználói kézikönyv
1 Biztonsági tanácsok

Ellenőrizze a gépet és tartozékait, hogy a szállítás során nem sérültek-e meg.

Termékinformáció

1. Ábra

1. Sebesség szabályozó
2. Kapcsolórögzítő gomb
3. Kapcsoló
4. Porszívó csatlakozás
5. Imbuszkulcs
6. Alaplemez
7. Fűrészlap rögzítő
8. Inga
9. Védőlemez
10. Fűrészlap (szúrófűrész)

2. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A kézikönyv az alábbi szimbólumokat alkalmazza:

Az európai direktívák alapvető, ide vonatkozó biztonsági utasításainak megfelel.

II. osztályú akkumulátortöltő – kettős szigetelésű – nincs szükség földelésre.

Személyi sérülésnek, halálesetnek vagy a szerszám károsodásának a veszélyére utal, melyek a jelen kézikönyvben lévő utasítások figyelmen kívül hagyása esetén fordulhatnak elő.

Áramütés veszélyére utal. Mindig ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a törzslapon feltüntetett értéknek.

Elektronikus fordulatszám szabályozás.

Desligue imediatamente a ficha da corrente eléctrica caso o fio de alimentação esteja danificado durante as tarefas de manutenção

Figyelem! Lézersugár! Soha ne nézzen bele a fénysugárba és soha ne irányítsa a lézert másra, amikor az be van kapcsolva!

Leia cuidadosamente as instruções

Viseljen porálarcot. A fával, fémekkel és egyéb anyagokkal történő munkavégzés során az egészségre káros por keletkezik. Azbeszttartalmú anyaggal ne dolgozzon!

- Per prima cosa fare una prova con una sega a denti grossi.
- Se non si ottiene un taglio liscio e preciso, provare con una sega a denti più sottili.
- Per plastica, alluminio ed acciaio, usare sempre una sega dai denti molto sottili.

In generale, utilizzando una sega a denti grossi si lavora più velocemente ma con meno precisione di quando si utilizza una sega a denti sottili. Per ottenere un risultato ottimale, bisogna sempre assicurarsi che la sega sia affilata.

La sega da traforo è adatta a tutte le lame di sega disponibili in commercio.

	Lama seghettata	Tipo di pezzo da lavorare
	Grezzo	Legno
	Medio	Legno
	Fine	Plastica,alluminio, acciaio
	Molto fine	Curve di taglio (legno)

Montaggio della lama del seghetto

Fig. 2

Prima di assemblare la lama del seghetto verificare che la spina sia stata rimossa dalla presa.

Per montare il seghetto, procedere come segue:

- Spingere la morsa del fermaglio del seghetto (Fig.2, A) verso l'alto e tenerla
- Sistemare il seghetto nel fermaglio del seghetto. Assicurarsi che i denti siano rivolti verso l'alto e verso l'esterno. La parte liscia del seghetto deve poggiare sulla ruota.
- Spingere il seghetto il più possibile nel fermaglio.
- Fissare il seghetto rilasciando con delicatezza la morsa del fermaglio del seghetto. Fare in modo che la lama del seghetto sia correttamente inserita nel fermaglio. Una lama storta può essere causa di un taglio non soddisfacente.
- Spingere verso il basso la sicura.

Regolazione dell'angolo della base d'appogio

Fig. 3a + 3b

Regolare l'angolo della base d'appoggio (6) come segue:

A. Allentare le viti a testa cava con la chiave Allen in dotazione.
B. Tirare leggermente indietro il piano d'appoggio in modo da sbloccarlo.
C. Girare la base d'appoggio verso destra o verso sinistra, secondo l'angolo di taglio desiderato. L'ampiezza dell'angolo può essere letta sul goniometro (12). Il massimo angolo di taglio possibile è di 45º.
D. Spingere di nuovo avanti la base d'appoggio in modo da fissarla.
E. Avvitare nuovamente le viti a testa cava (11).

Diffusore Laser

Uso del diffusore Laser

Il raggio di conduzione del diffusore laser rende la segatura su linee diritte molto più facile:

- Quando si è finito di tagliare, spegnere per prima cosa lo strumento ed aspettare che la sega sia ferma prima di allontanarla dal pezzo di lavoro.
- Non utilizzare prolunghe.
- Mentre la sega è in uso, mantenere la protezione di plastica al suo posto.

Spegnere immediamente lo strumento in caso di:
- Presa elettrica difettosa, danni al cavo di alimentazione di rete o al cavo;
- Interruttore difettoso;
- Scintille nelle spazzole di carbone o fuoco a raggiera nel commutatore;
- Fumo o cattivo odore da un isolamento bruciato.

IT

Indicazioni di sicurezza per il diffusore laser
- Non guardare mai nel raggio di luce laser del diffusore.
- Non puntare il raggio di luce laser contro esseri umani o animali.
- Non puntare il raggio di luce laser su materiale fortemente riflettente. C'è rischio a causa della luce riflessa.
- Far riparare il diffusore laser solo da personale specializzato / professionisti della riparazione.
- Non inserire oggetti duri nell'ottica del laser.
- Pulire l'ottica del laser con una spazzola soffice ed asciutta.

Sicurezza elettrica

Verificate sempre che l'alimentazione elettrica corrisponda al voltaggio riportato sulle targhetta.

La macchina dispone di un doppio isolamento, conformemente; per tale motivo, non occorre un filo di terra.

In caso di sostituzione di cavi o spine
Gettare immediatamente cavi o spine vecchi, non appena sono stati sostituiti da nuovi esemplari. E' pericoloso inserire nella presa la spina di un cavo non collegato.

In caso di utilizzo di fili di prolunga
Utilizzare unicamente un cavo di prolunga approvato, adatto per la potenza della macchina. I conduttori devono avere un diametro minimo di 1,5 mm2. Quando il filo di prolunga si trova su una bobina, srotolarlo completamente.

3. ISTRUZIONI DI MONTAGIO

Selezione della sega
Il seghetto da traforo viene fornito con 2 lame da sega, ognuna con denti differenti. Il profilo e i denti variano a seconda del materiale che si desidera segare. I denti sottili consentono di ottenere un taglio uniforme e preciso. Usare un profilo stretto se si desidera segare delle curve o delle figure. La capacità massima della sega nel legno è di 65 mm con le lame fornite in dotazione.
Per scegliere la sega adatta, procedere in questo modo:

Kemény anyagok, mint például acél, alumínium, műanyag

Puha anyagok, mint például fa

Pontosság

A meghibásodott vagy használhatatlanná vált elektromos berendezéseket adja le újrafeldolgozásra.

HU

Különleges biztonsági előírások
A készülék használata előtt:
- Ellenőrizze az alábbiakat:
  - *Megfelel-e a motor feszültsége (230 V~) a hálózati feszültségnek?*
  - *Jó állapotban van-e a hálózati vezeték és a hálózati csatlakozódugó: masszívnak kell lennie, kilazult részek és sérülések nélkül?*
  - *Hiányzanak-e fűrészfogak, elrepedt vagy eltörött-e a fűrészlap?*
  - *Ha igen, azonnal cserélje ki a fűrészlapot.*
  - *Elég hely van-e a munkadarab alatt, hogy a fűrészlap ne érintse a padlót vagy a munkaasztalt ahogy fel-le mozog?*
  - *A fűrészfogak felfelé mutatnak?*
- Mindig viseljen védőszemüveget a készülék használata során.
- Gondosan tartsa karban a készüléket.
- Ne használja a készüléket nyirkos környezetben.
- Ne használja a készüléket azbeszt tartalmú anyagokon.
- Soha ne hagyja felügyelet nélkül a szúrófűrészt.

Ellenőrizze, hogy a kapcsoló nem a "be" pozícióban van-e rögzítve.

A készülék használata
- Rögzítse szilárdan a munkadarabot, amelyen a fűrésszel dolgozni fog.
- Távolítsa el a faforgácsot, ami a fűrészlap felületére vagy a készülékre tapad; ne kézzel tegye ezt. Kapcsolja ki a készüléket, mielőtt forgácsot távolítana el!
- Mindig üresjáratban kapcsolja be a fűrészt, azaz azelőtt kapcsolja be a fűrészt, mielőtt a munkadarabhoz érintené.
- A faanyag fűrészelése során ügyeljen a csomókra, szögekre, repedésekre és/vagy szennyeződés lerakódásokra. Ezek veszélyes meghibásodást idézhetnek elő a fűrészben. Hulladékfánál is figyeljen erre oda. A hulladékfa gyakran kevésbé gondos fűrészelést igényel, így fennáll annak a veszélye, hogy nem figyel elég gondosan a faanyag hibáira.
- Ne fűrészeljen olyan munkadarabokat, amelyek vastagabbak a fűrészlap hosszánál.

- Ne érintse a szúrófűrész fém alkatrészeit, ha olyan falakat vagy padlókat fűrészel, amelyben lehetnek elektromos vezetékek. Tartsa erősen a fűrészt mindkét kezével a műanyag markolatot fogva, hogy ne érintsen olyan részeket, amelyekben feszültség keletkezhet, ha véletlenül keresztülfűrészel egy elektromos vezetéket.
- Ha befejezte a fűrészelést, előbb kapcsolja ki a készüléket, majd várja meg amíg a fűrészlap leáll, mielőtt kivenné azt a munkadarabból.
- Ne használjon hosszú hosszabbító kábelt.
- Ne távolítsa el a műanyag védőlemezt, amíg használja a fűrészt.

Azonnal kapcsolja ki a készüléket, ha az alábbiak báemelyikét észleli:
- meghibásodás a hálózati csatlakozóban, a hálózati vezetékben vagy a vezeték sérülése;
- a kapcsoló meghibásodása;
- a szénkefék szikráznak vagy kommutátortűz;
- füst vagy perzselt szigetelőanyag szag.

Tippek a biztonságos használathoz
- Soha ne nézzen bele a lézersugárba.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat emberekre vagy állatokra.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat tükröződő felületre. A visszatükröződő sugár is veszélyes.
- A készüléket csak szakképzett személlyel / szerelővel javítassa.
- Ne helyezzen kemény tárgyat a lézer optikájába.
- A lézer optikáját puha, száraz kefével tisztítsa.

Elektromos biztonság

Mindig ellenőrizze, hogy a gépre kapcsolt áram feszültsége megegyezik-e a géptörzslapon feltüntetett adattal!

A gép az megfelelő kettős szigeteléssel rendelkezik; ezért földelővezeték alkalmazása nem szükséges.

A csatlakozódugó, vagy –kábel cseréjekor
Ha használt csatlakozódugót, vagy –kábelt cserélünk, a régit azonnal ki kell dobni. Csatlakozódugót rögzítetlen vagy hibás kábelvéggel a hálózati aljzatba dugni veszélyes.

Hosszabbítókábel használata
Csak olyan hosszabbítókábel használata megengedett, amely a gép üzemi teljesítményének megfelel. A vezetékek keresztmetszetének legalább 1,5 mm^2-nek kell lennie. Ha a hosszabbítókábel kábeldobra van tekerve, teljesen csévélje le azt.

3. LEÍRÁS

A fűrészlap kiválasztása
A szúrófűrészt 2 fűrészlappal szállítják, mindegyiket különböző fogakkal. A profil és a fogak a fűrészelni kívánt anyag szerint változnak.

Materiali teneri come il legno

Precisione

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Istruzioni de sicurezza specifiche
Prima di utilizzare lo strumento:
- Verificare i seguenti punti:
  - *La tensione del motore (230 V~) corrisponde alla tensione dell'alimentazione di rete?*
  - *Il cavo e la spina di alimentazione sono in buone condizioni: resistenti, senza parti allentate o guasti?*
  - *La sega ha perso qualche dente o presenta segni di colpi o rotture?*
  - *In questo caso, sostituire immediatamente la sega.*
  - *C'è abbastanza spazio sotto il pezzo su cui si lavora, in modo da non entrare in contatto con il pavimento o con il tavolo da lavoro durante il movimento verticale della sega?*
  - *I denti della sega sono rivolti verso l'alto?*
- Indossare sempre gli occhiali di protezione quando si sta usando lo strumento.
- Mantenere lo strumento con cura.
- Non utilizzare lo strumento in condizioni di umidità.
- Non utilizzare lo strumento per materiali che contengano amianto.
- Non lasciare mai la sega da traforo incustodita.

Fare attenzione che l'interruttore non sia bloccato nella posizione di accensione ("on").

Utilizzo dello strumento
- Fissare saldamente il pezzo da segare nell'apposita collocazione.
- Togliere qualsiasi residuo di legno che si trovi vicino alla sega o attaccato alla sua superficie; non utilizzare mai le mani per compiere questa operazione. Prima di togliere i residui, spegnere lo strumento .
- Accendere sempre la sega da traforo in modo che giri a vuoto, vale a dire, accendere la sega prima di metterla a contatto col materiale da tagliare.
- Mentre si sta tagliando il legno, fare attenzione a nodi, chiodi, crepe e/o depositi di sporcizia, che potrebbero far inceppare la sega causando pericolo. Fare attenzione a questi ostacoli anche nel caso di legname di scarto, che spesso viene tagliato con meno cura, con conseguente pericolo di non fare abbastanza attenzione alle irregolarità del legno.
- Non tagliare materiali con uno spessore superiore alla lunghezza della sega.
- Non toccare le parti metalliche della sega mentre la si sta utilizzando su muri o pavimenti in cui potrebbero passare cavi elettrici. Tenere saldamente la sega dall'impugnatura in plastica con entrambe le mani, in modo da non toccare parti che potrebbero diventare conduttrici di corrente, se accidentalmente si dovesse tagliare un cavo elettrico.

Controllare che la macchina e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.

Informazioni sul prodotto
Fig. 1

1. Regolazione della velocità
2. Pulsante di blocco
3. Interruttore
4. Punto di connessione per aspirapolvere
5. Chiave Allen
6. Base d'appoggio
7. Intelaiatura della sega
8. Pendolo
9. Protezione
10. Lama della sega (seghetto da traforo)

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In queste istruzioni per l'uso vengono adoperati i seguenti pittogrammi:

In conformità con gli standard essenziali sulla sicurezza applicabili delle direttive europee.

Macchina di II classe - Doppio isolamento - Non necessitate di alcuna presa a terra.

Indica il rischio di lesioni fisiche, morte o danneggiamento dell'utensile in caso di mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale.

Indica il rischio di scossa elettrica. Si accerti sempre che il voltaggio elettrico corrisponda con il valore riportato sulla targhetta delle caratteristiche tecniche.

Il numero di revoluzione della macchina puó essere stabilito elettronicamente

Stacchi la spina immediatamente dalla linea principale in caso di danni al cavo durante la manutenzione

Attenzione! Fascio laser! Non guardare mai nel fascio e non dirigere mai il fascio laser ad una persona.

Indossare una mascherina per la polvere Lavorando con il legno, metalli e altri materiali potrebbero venire prodotte polveri dannose per la salute. Non lavorate con materiali che contengono amianto!

Materiali resistenti come acciaio,alluminio e plastica

A finom fogazat egyenletes és pontos fűrészelési vágást biztosít. Használjon keskeny profilt, ha íveket akar fűrészelni, vagy ha ábrákat fűrészel. A maximális fűrészelési teljesítmény fában a mellékelt fűrészlapokkal 65 mm. A megfelelő fűrészlap kiválasztásához kövesse az alábbi lépéseket:

- Először próbáljon ki egy durvább fogú fűrészlapot.
- Ha az nem vág elég simán és precízen, próbáljon ki egy finomabb fogú fűrészlapot.
- Műanyag, alumínium és acél vágásához mindig nagyon finom fogú fűrészlapot használjon.

Általában gyorsabban, de kevésbé precízen halad a munka durvább fogú fűrészlappal, mint finomabbal. Az optimális eredmény érdekében mindig éles fűrészlapot használjon.

A szúrófűrész minden kereskedelmi forgalomban kapható fűrészlappal használható.

	Fűrészlap	**Munkadarab típusa**
	Durva	Fa
	Közepes	Fa
	Finom	Műanyag, alumínium, acél
	Nagyon finom	Görbék vágása (fa)

Fűrészlap beszerelése
2. Ábra

A fűrészlap beszerelésének elkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a csatlakozó aljzatból kihúzta a hálózati konnektort.

A fűrész beszerelésekor az alábbi lépések szerint járjon el:

- A fűrészlap függesztőjének kapcsát (Fig.2, A) emelje fel és tartsa meg.
- A fűrészt helyezze a fűrészlap függesztőjébe. Győződjön meg róla, hogy a fogak felfelé és előre irányulnak. A fűrész sima oldalát a körrel szemben kell elhelyezni.
- A fűrészt tolja a függesztőbe a lehető legbeljebb.
- Biztosítsa be a fűrészt a fűrészlap függesztőjének kapcsával. Győződjön meg róla, hogy a fűrész lapja a függesztőben helyesen van elhelyezve. A meggörbült fűrészlap nem kielégítő vágást eredményezhet.
- Nyomja rá a védőtakarót.

Az alapleimez szögének szabályozása
3a + 3b. Ábra

Az alaplemez (A) szögét az alábbi lépésekkel állíthatja be (4. ábra):

A. Lazítsa meg a hatlapfejű csavart (B) a mellékelt imbuszkulccsal.
B. Oldja ki az alaplemezt, enyhén hátrahúzva azt.
C. Fordítsa az alaplemezt jobbra vagy balra a kívánt fűrészelési szög eléréséig. A szöget a szögmérőről (C) olvashatja le. A maximális fűrészelési szög 45°.
D. Rögzítse az alaplemezt, előre tolva azt a helyére.
E. Szorítsa meg a hatlapfejű csavart (B).

Lézersugárzó egység

A lézersugárzó egység használata

A vezetősugár segítségével az egyenes fűrészelés sokkal könnyebb:

a) megrajzolt vonal mentén vagy

b) a munkadarab megjelölésével és a sugárnak a jelhez történő igazításával.

A lézersugár hatótávolsága a környezet megvilágítottságától függően körülbelül 65 cm.

Az elemek cseréje

10.ábra

- A legmagasabb helyzetben rögzítse a gépet
- Csavarja ki a hat csavart és távolítsa el a fedelet.
- Cseréje az elemeket újakra. 2 db. 1,5 V “Micro/AAA” elemre lesz szüksége.
- A használt elemeket soha ne dobja a háztartási hulladékba, hanem az e célra kijelölt gyűjtőhelyen helyezze el őket.
- Az elemtartó rekesz belső oldalán látható módon helyezze be az elemeket, ügyelve a +/- pólusokra.
- Emelje fel és húzza maga felé a fedelet, majd nyomja a fűrészlap burkolatának irányába és engedje, hogy visszapattanjon a zárt helyzetbe.
- Emelje fel óvatosan a fedelet és ellenőrizze, hogy a lézersugárzó egység megfelelően be van zárva. Ha a fedél kinyílik, ismételje meg a bezárást, amíg a fedél zárt állapotban nem marad.

A lézersugár beállítása

- A szállítás és a használat hatással lehet a lézersugár pontosságára.
- A lézersugár pontossága könnyen beállítható.
- Tartsa a szúrófűrész fűrészlapját egy vonalzó vagy egy tökéletesen egyenes deszka mellé.
- Kapcsolja be a lézert.
- Ellenőrizze, hogy a lézer párhuzamosan fut a vonalzó vagy a deszka éle mentén.

Ha a lézer sugara nem esik egy vonalba a vonalzóval, a következők szerint járjon el:

- Lazítsa meg az egység elülső oldalán lévő két csavart.
- Tartsa a szúrófűrész fűrészlapját egy vonalzó vagy egy tökéletesen egyenes deszka mellé.
- Korrigálja a lézer beállítását úgy, hogy az tökéletesen az él mentén fusson.
- Húzza meg újból a csavarokat.

4. MŰKÖTETÉS

Működtetés

4. Ábra

Nyomja le a kapcsolót a szúrófűrész üzembe helyezéséhez.

A kapcsoló rögzíthető a kapcsolórögzítő gomb segítségével. Ez a következőképpen történik:

A. Nyomja le a kapcsolót.

B. Tartsa lenyomva a kapcsolót és nyomja le a kapcsolórögzítő gombot. A szúrófűrész továbbra is működik.

A rögzítést a kapcsoló újbóli megnyomásával oldhatja fel.

SEGA DA TRAFORO

I numeri presenti nel seguente testo si riferiscono alle immagini a pag.2-4.

Leggere questo manuale attentamente prima di usare questo dispositivo. Assicuratevi di sapere come funziona il trapano e di come dovrebbe essere usato. Mantenete il dispositivo secondo le istruzioni ed accertatevi che codesto funzioni correttamente. Conservare questo manuale ed altra documentazione inclusa con il dispositivo stesso.

Applicazioni

La sega da traforo può essere usata per tagliare materiali di vario genere (legno, alluminio, plastica, metallo ecc.) nella misura esatta ed in ogni forma che si desideri.

Contenuti

1. Informazioni sulla macchina
2. instruzioni di sicurezza
3. Instruzioni de montagio
4. Funzionamento
5. Manutenzione

1. INFORMAZIONI SULLA MACCHINA

Specificazione tecnica

Tensione	230 V~
Frequenza	50 Hz
Potenza absorbita	550W
Velocità senza carico	800-3000/min
Capacità mass. della sega legno	65 mm
Lunghezza della sega	18 mm
angolo di taglio	0 - 45°
Peso	2.25 kg
Lpa (Livello di pressione acustica)	85.3 dB(A)
Lwa (Livello di potenza acustica)	99.3 dB(A)
Vibrazione legno	7.4 m/s^2 + K=1,5 m/s^2
Vibrazione metallo	12.6 m/s^2 + K=1,5 m/s^2

Contenuto dell’imballo

1 Sega da traforo
2 Lame
1 Chiave Allen
1 Guida per tagliare in parallelo
1 Adattatore per aspirapolvere
1 Manuale utente
1 Informazioni di sicurezza

Ennek a kézikönyvnek a hátulján talál egy perspektivikus bontott részábrázolást, amely a rendelhető alkatrészeket mutatja.

Környezet
A szállítás során bekövetkező esetleges sérülések elkerülése érdekében a gép meglehetősen erős csomagolásban kerül leszállításra. A csomagoláshoz felhasznált anyagok nagy része újrafeldolgozható. Kérjük, hogy ezeket az anyagokat vigye a megfelelő szemétfeldolgozó telepekre.

A meghibásodott vagy használhatatlanná vált elektromos berendezéseket adja le újrafeldolgozásra.

Garancia
A garanciális feltételeket a kézikönyvhöz csatolt garanciakártya tartalmazza.

Sebesség szabályozás
5. Ábra
A fűrészlap sebessége a szúrófűrész tetején található forgatható gomb segítségével szabályozható. Minél nagyobb értéket állít be, annál nagyobb a sebesség. A legnagyobb érték 6. Az ideális fűrészelési sebesség a fűrészlap profiljától, a fogaktól és a fűrészelni kívánt anyagtól függ. Puha anyagok fűrészeléséhez használjon elég nagy sebességet és durvább fogazást. Ha keményebb anyagokat akar fűrészelni, válasszon kisebb sebességet és finomabb fogazást.

Inga beállítása
1 + 6. Ábra
Az optimális fűrészelés érdekében be kell állítania, hogy milyen módon érintkezzenek a fűrészlap fogai az anyaggal. Ezt az inga beállításával teheti meg (8).

- Puha anyagon (fa, műanyag stb.): állítsa az ingát II vagy III szintre. Pontos vágáshoz használja az inga 0 vagy I szintjét.
- Közepesen kemény anyagokon (keményfa, alumínium stb.): az alkalmazásnak megfelelően állítsa be az ingát. Vékony munkadarabon használja a 0 szintet, vagy az I szintet, ha reszelőkkel vagy késekkel is dolgozik.
- Kemény anyagok (acél stb.): állítsa az ingát a 0 szintre.
- Görbe vonalak: állítsa az ingát a 0 szintre.

Az inga beállítását akkor is elvégezheti, ha a készülék működik.

Porgyűjtés
7. Ábra
A munkafelület tisztántartásához a szúrófűrész rendelkezik egy csatlakozással a por elszívásához, amelyhez porszívót csatlakoztathat. Használja a mellékelt porszívó csatlakozót.

Védőlemez
A szúrófűrész el van látva egy védőlemezzel. Gondoskodjék arról, hogy ez a védőlemez a lehető legszorosabban zárva legyen a szúrófűrész használata közben. Ez ideális védelmet nyújt a szilánkok ellen és optimális porelszívást biztosít.

Fűrészelés
- Kapcsolja be a szúrófűrészt.
- Helyezze a készülék alaplemezét a munkadarabra.
- Lassan haladjon az előre felrajzolt fűrészelési vonal felé és lassan nyomja előre a szúrófűrészt. Nyomja erősen az alaplemezt a munkadarabra. Ha ezt nem teszi, a fűrész vibrálhat és a fűrészlap eltörhet.

Hagyja a fűrészt dolgozni. Ne nyomja túl erősen a szúrófűrészt.

Párhuzamvezető

8. Ábra

Ha a deszka szélével párhuzamosan vonal mentén akar fűrészelni, használja a mellékelt párhuzamvezetőt. Ezt az alábbiak szerint teheti:

- Lazítsa meg az alaplemez elején lévő hatlapfejű csavarokat.
- Csúsztassa keresztül a párhuzamvezetőt az alaplemez oldalán található nyílásokon.
- Mérje meg a vágás vonala és a munkadarab széle közötti távolságot.
- Rögzítse a párhuzamvezetőt ebben a távolságban a hatlapfejű csavarok segítségével. Ha a vágás és a munkadarab széle közti távolság 5 cm, állítsa a párhuzamvezető '5' jelzését pontosan a fűrészlap fölé.
- Szorítsa meg a hatlapfejű csavarokat.

Bevágás

9. Ábra

Ha a fűrészelés megkezdésének helye nem esik egybe a munkadarab szélével, vagy ha nem fúrt lyukat, bevágást kell végezni. Ezt az alábbiak szerint teheti meg:

- Támassza meg a fűrészt az alaplemez lekerekített elülső szélén.
- Kapcsolja be a készüléket és lassan engedje le, amíg a fűrészlap érinti a munkadarabot.
- Hagyja, hogy a fűrész fokozatosan vágjon bele a munkadarabba, ne erőltesse.
- Mikor átvágta a munkadarabot, vegye ki a fűrészt a lyukból.
- Helyezze a készüléket a normális helyzetben a kifűrészelt lyukba, és kezdje meg a fűrészelést.

A bevágást úgy is elvégezheti, hogy fúróval lyukat fúr a munkadarabba. Ehhez olyan fúrófejet használjon, ami elég nagy lyukat fúr ahhoz, hogy a fűrészlap beleférjen. Ezután végrehajthatja a 'Fűrészelés' fejezetben leírt lépéseket.

5. KARBANTARTÁS

Karbantartás és tisztítás előtt mindig húzza ki a készülék hálózati dugóját az aljzatból.Soha ne használjon folyadékot a fűrész elektromos alkatrészeinek tisztításához.

Tartsa karban a szúrófűrészt rendszeresen, hogy elkerülje a felesleges problémákat. Ez biztosítja, hogy az Ön készüléke optimális állapotban maradjon.

- Tartsa tisztán az alaplemezt, hogy elkerülje a pontatlanságot a fűrészelés során.
- Tartsa tisztán a fűrész külsejét, hogy az összes mozgó alkatrész pontosan és kopás nélkül mozoghasson.
- Tartsa tisztán a motor szellőzőnyílásait, hogy az ne melegedjen túl.
- Ha a szénkefék elkopnak, a fűrész egyenetlenül és hangosan fog működni. Végül a fűrész nem fog működni. Cseréltesse ki a szénkeféket az Ön Ferm forgalmazójánál.
- Olajozza meg a fűrészlap vezetőt rendszeresen.

Meghibásodások

• Az elektromotor felmelegszik.	• A túl nagy munkadarabok miatt a motor túlterhelt.	• Fűrészeljen kisebb sebességgel, hogy a motor lehűlhessen.
	• A motor meghibásodása.	• Vigye a készüléket az ön forgalmazójához ellenőrzésre és/vagy javításra.
• A készülék nem működik.	• A hálózati csatlakozó meghibásodása.	• Ellenőrizze, nem hibásodott-e meg a hálózati csatlakozó.
	• A kapcsoló elromlott.	• Vigye a készüléket az ön forgalmazójához ellenőrzésre és/vagy javításra.
• Nagyon nehéz a munkadarabot egyenes vonalban mozgatni a fűrészlap mentén és a fűrészelés egyenetlen.	• A fűrészlap görbe vagy életlen.	• Cserélje ki a fűrészlapot.
• A munkadarab hevesen vibrál fűrészeléskor.	• A fűrészlap túlmelegedett vagy eldeformálódott.	• Cserélje ki a fűrészlapot.
• A készülék hangosan és/vagy nagyon egyenetlenül működik.	• A szénkefék elhasználódtak.	• Vigye a készüléket az Ön forgalmazójához és cseréltesse ki a szénkeféket.
• A fűrészkapcsot nem kell felbillenteni a fűrészlap kivételéhez	• A fűrészlap be van ékelve	• Gyengéden üsse meg kalapáccsal a fűrészlap végét.

Tisztítás

A gépházat rendszeresen meg kell tisztítani puha törlőruhával, lehetőség szerint használat után minden egyes alkalommal. Ellenőrizze, hogy a szellőzőnyílások nincsenek-e eltömődve porral és piszokkal. Szappanos vízzel benedvesített puha törlőruhával távolítsa el a felületen maradt szennyeződést. Ne használjon oldószereket, pl. benzint, alkoholt vagy ammóniás tisztítószereket stb. Az ilyen vegyszerek károsítják a műanyag elemeket.

Meghibásodások

Ha meghibásodás fordulna elő, pl. egy alkatrész kopása után, kérjük, forduljon a garanciajegyen feltüntetett szervizhez.